>MOVING LIFE

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE
USE AND MAINTENANCE MANUAL
BEDIENUNGS - UND WARTUNGSANLEITUNG
MANUEL D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

ARM2000

Automatismo per Cancelli a Battente - Uso Residenziale/Condominiale
Swing Gate Operator - Residential/Communities
Drehtorantrieb für Privat und Gewerbe
Automatisme pour Portails à Battant – Usage Résidentiel/Intensif
Accionador para Puertas Batientes – Uso Residencial/Comunidades

D_MNL0ARM2000 18-05-2010 - Rev.14

IT - Istruzioni originali

MADE IN ITALY

Via Enrico Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (VI) Italia
Tel +39 0444 750190 - Fax +39 0444 750376 - info@tauitalia.com - www.tauitalia.com

Italiano

I dati riportati nel presente manuale sono puramente indicativi. La TAU si riserva il diritto di modificarli in qualsiasi momento.
La Casa costruttrice si riserva il diritto di apportare modifiche o miglioramenti al prodotto senza alcun preavviso. Eventuali imprecisioni o errori riscontrabili nel presente fascicolo, saranno corretti nella prossima edizione.
All'apertura dell'imballo verificare che il prodotto sia integro. Riciclare i materiali secondo la normativa vigente.
L'installazione del prodotto dovrà essere effettuata da personale qualificato. La Ditta costruttrice Tau declina ogni responsabilità per danni derivanti a cose e/o persone dovuti ad un'eventuale errata installazione dell'impianto o la non messa a Norma dello stesso secondo le vigenti Leggi (vedi Direttiva Macchine).
I disegni esplosi presenti nelle ultime pagine delle presenti istruzioni sono puramente indicativi. Per i ricambi fare riferimento al relativo listino.

English

The data described in this handbook are purely a guide. TAU reserves the right to change them in any moment.
The manufacturer reserves the right to modify or improve products without prior notice. Any inaccuracies or errors found in this handbook will be corrected in the next edition.
When opening the packing please check that the product is intact. Please recycle materials in compliance with current regulations.
This product may only be installed by a qualified fitter. The manufacturer declines all liability for damage to property and/or personal injury deriving from the incorrect installation of the system or its non-compliance with current law (see Machinery Directive).
The exploded views on the last pages of this instruction manual are purely indicative. For the spare parts, please refer to the relevant price list.

Deutsch

Die beschriebenen Daten in der vorliegenden Betriebsanleitung sind rein indikativ. TAU behält sich vor, diese in jedem Moment zu modifizieren.
Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne vorherige Benachrichtung Änderungen oder Verbesserungen am Produkt anzubringen. Ungenauigkeiten oder Fehler, die in der vorliegenden Ausgabe festgestellt werden, werden in der nächsten Ausgabe berichtigt.
Beim Öffnen der Verpackung prüfen, dass das Produkt keine Schäden aufweist. Die Materialien nach den gültigen Vorschriften recyclen.
Die Installation des Produktes muss von Fachpersonal ausgeführt werden. Die Herstellerfirma TAU übernimmt keinerlei Haftung für Personen- und/oder Sachschäden aufgrund einer falschen Installation der Anlage oder der Nichtkonformität derselben mit den gültigen Gesetzen (siehe Maschinenrichtlinie).
Die explodierten Zeichnungen auf den letzten Seiten dieser Anleitung sind nur anzeigend. Für die Ersatzteile, bitte die entsprechende Preisliste sehen.

Français

Les données décrites dans ce manual sont purement indicatives. La TAU se réserve le droit de les modifier à n'importe quel moment.
Le Constructeur se réserve le droit d'apporter des modifications ou des améliorations au produit sans aucun préavis. Les éventuelles imprécisions ou erreurs présentes dans ce fascicule seront corrigées dans la prochaine édition.
À l'ouverture de l'emballage, vérifier que le produit est intact. Recycler les matériaux suivant les normes en vigueur.
L'installation du produit devra être effectuée par du personnel qualifié. Tau décline toute responsabilité pour les dommages aux choses et/ou personnes dus à une éventuelle installation erronée de l'automatisme ou à la non-mise aux normes suivant les lois en vigueur (voir Directive Machines).
Les plans "esplosi non lo so" qui se trouvent sur les dernières pages de ces notices techniques sont à titre indicatif. En ce qui concerne les pièces détachées consulter la liste relative.

Español

Los datos describidos en este manual son puramente indicativos. La TAU se reserva el derecho de modificarlos en cualquier momento.
El Fabricante se reserva el derecho de modificar o actualizar el producto sin aviso previo. Posibles imprecisiones o errores en este manual serán corregidos en la próxima edición.
Cuando abra el embalaje, controle que el producto esté íntegro. Recicle los materiales según la normativa vigente.
La instalación del producto tiene que ser efectuada por personal cualificado. El Fabricante Tau no se asume ninguna responsabilidad por lesiones a personas o averías a cosas causadas por una instalación incorrecta del equipo o la por la inobservancia de la normativa vigente (véase Directiva de Máquinas).
Los dibujos estallados que hay en las ultimas paginas de este manual son puramente indicativos. Por los repuestos hay que hacer referencia a la lista.

AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

Italiano

OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA

A) Leggere attentamente le istruzioni prima di procedere all'installazione, in quanto forniscono importanti indicazioni concernenti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione. Una errata installazione o un errato uso del prodotto può portare a gravi danni alle persone.

B) I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

C) Conservare le istruzioni per riferimenti futuri.

D) Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare l'integrità del prodotto e/o rappresentare fonte di pericolo.

E) TAU declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.

F) Non installare il prodotto in ambiente e atmosfera esplosivi.

G) Gli elementi costruttivi meccanici devono essere in accordo con quanto stabilito dalle Norme EN 12604 e EN 12605. Per i Paesi extra-CEE, oltre ai riferimenti normativi nazionali, per ottenere un livello di sicurezza adeguato, devono essere seguite le Norme sopra riportate.

H) TAU non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.

I) L'installazione deve essere effettuata nell'osservanza delle Norme EN 12453 e EN 12445. Il livello di sicurezza dell'automazione deve essere C+D.

J) Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto, togliere l'alimentazione elettrica e scollegare le batterie.

K) Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione un interruttore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. È consigliabile l'uso di un magnetotermico da 6A con interruzione onnipolare.

L) Verificare che a monte dell'impianto vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0,03 A.

M) Verificare che l'impianto di terra sia realizzato a regola d'arte e collegarvi le parti metalliche della chiusura.

N) L'automazione dispone di una sicurezza intrinseca antischiacciamento costituita da un controllo di coppia. E' comunque necessario verificarne la soglia di intervento secondo quanto previsto dalle Norme indicate al punto I.

O) I dispositivi di sicurezza (norma EN 12978) permettono di proteggere eventuali aree di pericolo da Rischi meccanici di movimento, come ad Es. schiacciamento, convogliamento, cesoiamento.

P) Per ogni impianto è consigliato l'utilizzo di almeno una segnalazione luminosa nonché di un cartello di segnalazione fissato adeguatamente sulla struttura dell'infisso, oltre ai dispositivi citati al punto O.

Q) Il costruttore dell'automazione declina ogni responsabilità qualora vengano installati componenti incompatibili ai fini della sicurezza e del buon funzionamento. Per l'eventuale riparazione o sostituzione dei prodotti dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali.

R) Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali TAU.

S) Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte del sistema d'automazione.

T) L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso di emergenza e consegnare all'Utente utilizzatore dell'impianto la "Guida Utente" allegata al prodotto.

U) Non permettere ai bambini o persone di sostare nelle vicinanze del prodotto durante il funzionamento.

W) Tenere fuori dalla portata dei bambini radiocomandi o qualsiasi altro datore di impulso, per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.

X) Il transito tra le ante deve avvenire solo a cancello completamente aperto.

Y) L'Utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato.

Z) Tutto quello che non è previsto espressamente in queste istruzioni non è permesso.

Consigliamo di riporre tutta la documentazione relativa all'impianto all'interno o nelle immediate vicinanze della centralina.

IMPORTANT NOTICE FOR THE INSTALLER

English

GENERAL SAFETY REGULATIONS

A) Please read these instructions carefully before installing the product as they contain important information concerning safety, installation, use and maintenance. Incorrect installation or incorrect use of the product could cause serious harm to people.

B) Do not leave packing materials (plastic, polystyrene, etc.) within reach of children as such materials are potential sources of danger.

C) Store these instructions for future reference.

D) This product was designed and built strictly for the use indicated in this documentation. Any other use, not expressly indicated here, could compromise the good condition/operation of the product and/or be a source of danger.

E) TAU declines all liability caused by improper use or use other than that for which the automated system was intended.

F) Do not install the product in explosive environments.

G) The mechanical parts must conform to the provisions of Standards EN 12604 and EN 12605. For non-EU countries, to obtain an adequate level of safety, the Standards mentioned above must be observed, in addition to national legal regulations.

H) TAU is not responsible for failure to observe Good Technique in the construction of the closing elements to be motorised, or for any deformation that may occur during use.

I) The installation must conform to Standards EN 12453 and EN 12445. The safety level of the automated system must be C+D.

J) Before attempting any job on the system, cut out electrical power and disconnect the batteries.

K) The mains power supply of the automated system must be fitted with an all-pole switch with contact opening distance of 3mm or greater. Use of a 6A thermal breaker with all-pole circuit break is recommended.

L) Make sure that a differential switch with threshold of 0.03 A is fitted upstream of the system.

M) Make sure that the earthing system is perfectly constructed, and connect metal parts of the means of the closure to it.

N) The automated system is supplied with an intrinsic anti-crushing safety device consisting of a torque control. Nevertheless, its tripping threshold must be checked as specified in the Standards indicated at point "I".

O) The safety devices (EN 12978 standard) protect any danger areas against mechanical movement Risks, such as crushing, dragging, and shearing.

P) Use of at least one indicator-light is recommended for every system, as well as a warning sign adequately secured to the frame structure, in addition to the devices mentioned at point "O".

Q) The manufacturer declines all liability if incompatible safety and components are installed. Only use original spare parts to repair or replace the product.

R) For maintenance, strictly use original parts by TAU.

S) Do not in any way modify the components of the automated system.

T) The installer shall supply all information concerning manual operation of the system in case of an emergency, and shall hand over to the user the "User Guide" supplied with the product.

U) Do not allow children or adults to stay near the product while it is operating.

W) Keep remote controls or other pulse generators away from children, to prevent the automated system from being activated involuntarily.

X) Transit through the leaves is allowed only when the gate is fully open.

Y) The user must not attempt any kind of repair or direct action whatever and contact qualified personnel only.

Z) Anything not expressly specified in these instructions is not permitted.

Keep all the documents concerning the system inside or near the central control unit.

HINWEISE FÜR DEN INSTALLATIONSTECHNIKER

Deutsch

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

A) Die Anweisungen vor der Installation genau lesen, da sie wichtige Hinweise mit Bezug auf Sicherheit, Installation, Bedienung und Wartung liefern. Eine falsche Installation oder ein fehlerhafter Betrieb des Produktes können zu schwerwiegenden Personenschäden führen.

B) Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor, usw.) sollte nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.

C) Die Anleitung sollte aufbewahrt werden, um auch in Zukunft Bezug auf sie nehmen zu können.

D) Dieses Produkt wurde ausschließlich für den in diesen Unterlagen angegebenen Gebrauch entwickelt und hergestellt. Jeder andere Gebrauch, der nicht ausdrücklich angegeben ist, könnte die Unversehrtheit des Produktes beeinträchtigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.

E) Die Firma TAU lehnt jede Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Automatik verursacht werden, ab.

F) Das Produkt nicht in EX-Umgebung bzw. EX-Atmosphäre installieren.

G) Die mechanischen Bauelemente müssen den Anforderungen der Normen EN 12604 und EN 12605 entsprechen. Für Länder, die nicht der Europäischen Union angehören, sind für die Gewährleistung eines entsprechenden Sicherheitsniveaus neben den nationalen gesetzlichen Bezugsvorschriften die oben aufgeführten Normen zu beachten.

H) Die Firma TAU übernimmt keine Haftung im Falle von nicht fachgerechten Ausführungen bei der Herstellung der anzutreibenden Schließvorrichtungen sowie bei Deformationen, die eventuell beim Betrieb entstehen.

I) Die Installation muß unter Beachtung der Normen EN 12453 und EN 12445 erfolgen. Die Sicherheitsstufe der Automatik sollte C+D sein.

J) Vor der Ausführung jeglicher Eingriffe auf der Anlage sind die elektrische Versorgung und die Batterie abzunehmen.

K) Auf dem Versorgungsnetz der Automatik ist ein omnipolarer Schalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von über oder gleich 3 mm einzubauen. Darüber hinaus wird der Einsatz eines Magnetschutzschalters mit 6A mit omnipolarer Abschaltung empfohlen.

L) Es sollte überprüft werden, ob vor der Anlage ein Differentialschalter mit einer Auslöseschwelle von 0,03 A zwischengeschaltet ist.

M) Es sollte überprüft werden, ob die Erdungsanlage fachgerecht ausgeführt wurde. Die Metallteile der Schließung sollten an diese Anlage angeschlossen werden.

N) Die Automation verfügt über eine eingebaute Sicherheitsvorrichtung für den Quetschschutz, die aus einer Drehmomentkontrolle besteht. Es ist in jedem Falle erforderlich, deren Eingriffsschwelle gemäß der Vorgaben der unter Punkt “I” angegebenen Vorschriften zu überprüfen.

O) Die Sicherheitsvorrichtungen (Norm EN 12978) ermöglichen den Schutz eventueller Gefahrenbereiche vor mechanischen Bewegungsrisiken, wie zum Beispiel Quetschungen, Mitschleifen oder Schnittverletzungen.

P) Für jede Anlage wird der Einsatz von mindestens einem Leuchtsignal empfohlen sowie eines Hinweisschildes, das über eine entsprechende Befestigung mit dem Aufbau des Tors verbunden wird. Darüber hinaus sind die unter Punkt ”O” erwähnten Vorrichtungen einzusetzen.

Q) Der Hersteller der Automatisierung übernimmt keinerlei Haftung, falls Bestandteile installiert werden, die – was Sicherheit und korrekten Betrieb betrifft – nicht kompatibel sind. Zur Reparatur oder zum Ersatz der Produkte dürfen ausschließlich Originalersatzteile verwendet werden.

R) Bei der Instandhaltung sollten ausschließlich Originalteile der Firma TAU verwendet werden.

S) Auf den Komponenten, die Teil des Automationssystems sind, sollten keine Veränderungen vorgenommen werden.

T) Der Installateur sollte alle Informationen hinsichtlich des manuellen Betriebs des Systems in Notfällen liefern und dem Betreiber der Anlage das “Führer Benutzer”, das dem Produkt beigelegt ist, übergeben.

U) Weder Kinder noch Erwachsene sollten sich während des Betriebs in der unmittelbaren Nähe der Automation aufhalten.

W) Die Funksteuerungen und alle anderen Impulsgeber sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, um ein versehentliches Aktivieren der Automation zu vermeiden.

X) Der Durchgang oder die Durchfahrt zwischen den Flügeln darf lediglich bei vollständig geöffnetem Tor erfolgen.

Y) Der Betreiber sollte keinerlei Reparaturen oder direkte Eingriffe auf der Automation ausführen, sondern sich hierfür ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal wenden.

Z) Alle Vorgehensweisen, die nicht ausdrücklich in der vorliegenden Anleitung vorgesehen sind, sind nicht zulässig

Wir empfehlen, alle Unterlagen der Anlage in der Steuerzentrale oder in ihrer unmittelbaren Nähe aufzubewahren.

CONSIGNES POUR L’INSTALLATEUR

Français

RÈGLES DE SÉCURITÉ

A) Lire attentivement les instructions avant de procéder à l’installation, dans la mesure où elles fournissent des indications importantes concernant la sécurité, l’installation, l’emploi et la maintenance. Une installation erronée ou un usage erroné du produit peut entraîner de graves conséquences pour les personnes.

B) Les matériaux d’emballage (matière plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils constituent des sources potentielles de danger.

C) Conserver les instructions pour les références futures.

D) Ce produit a été conçu et construit exclusivement pour l’usage indiqué dans cette documentation. Toute autre utilisation non expressément indiquée pourrait compromettre l’intégrité du produit et/ou représenter une source de danger.

E) TAU décline toute responsabilité qui dériverait d’usage impropre ou différent de celui auquel l’automatisme est destiné.

F) Ne pas installer le produit dans un environnement et une atmosphère explosifs.

G) Les composants mécaniques doivent répondre aux prescriptions des Normes EN 12604 et EN 12605. Pour les Pays extra-CEE, l’obtention d’un niveau de sécurité approprié exige non seulement le respect des normes nationales, mais également le respect des Normes susmentionnées.

H) TAU n’est pas responsable du non-respect de la Bonne Technique dans la construction des fermetures à motoriser, ni des déformations qui pourraient intervenir lors de l’utilisation.

I) L’installation doit être effectuée conformément aux Normes EN 12453 et EN 12445. Le niveau de sécurité de l’automatisme doit être C+D.

J) Couper l’alimentation électrique et déconnecter la batterie avant toute intervention sur l’installation.

K) Prévoir, sur le secteur d’alimentation de l’automatisme, un interrupteur omnipolaire avec une distance d’ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm. On recommande d’utiliser un magnétothermique de 6A avec interruption omnipolaire.

L) Vérifier qu’il y ait, en amont de l’installation, un interrupteur différentiel avec un seuil de 0,03 A.

M) Vérifier que la mise à terre est réalisée selon les règles de l’art et y connecter les pièces métalliques de la fermeture.

N) L’automatisme dispose d’une sécurité intrinsèque anti-écrasement, formée d’un contrôle du couple. Il est toutefois nécessaire d’en vérifier le seuil d’intervention suivant les prescriptions des Normes indiquées au point “I”.

O) Les dispositifs de sécurité (norme EN 12978) permettent de protéger des zones éventuellement dangereuses contre les Risques mécaniques du mouvement, comme l’écrasement, l’acheminement, le cisaillement.

P) On recommande que toute installation soit doté au moins d’une signalisation lumineuse, d’un panneau de signalisation fixé, de manière appropriée, sur la structure de la fermeture, ainsi que des dispositifs cités au point “O”.

Q) Le constructeur de l’automatisme décline toute responsabilité en cas d’installation de composants incompatibles en matière de sécurité et de bon fonctionnement. Pour toute réparation ou pour tout remplacement des produits, il faudra utiliser exclusivement des pièces de rechange originales.

R) Utiliser exclusivement, pour l’entretien, des pièces TAU originales.

S) Ne jamais modifier les composants faisant partie du système d’automatisme.

T) L’installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement manuel du système en cas d’urgence et remettre à l’Usager qui utilise l’installation le “Guide Usager” fournie avec le produit.

U) Interdire aux enfants ou aux tiers de stationner près du produit durant le fonctionnement.

W) Eloigner de la portée des enfants les radiocommandes ou tout autre générateur d’impulsions, pour éviter tout actionnement involontaire de l’automatisme.

X) Le transit entre les vantaux ne doit avoir lieu que lorsque le portail est complètement ouvert.

Y) L’Usager qui utilise l’installation doit éviter toute tentative de réparation ou d’intervention directe et s’adresser uniquement à un personnel qualifié.

Z) Tout ce qui n’est pas prévu expressément dans ces instructions est interdit.

Nous conseillons de conserver toute la documentation relative à l’installation à l’intérieur de l’armoire de commande ou à proximité immédiate.

ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR

REGLAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD

A) Lea con atención las instrucciones antes de proceder con la instalación, puesto que suministran importantes indicaciones sobre la seguridad, instalación, uso y mantenimiento. Una instalación incorrecta o un uso impropio del producto puede causar graves daños a las personas.

B) Los materiales del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que constituyen fuentes potenciales de peligro.

C) Guarden las instrucciones para futuras consultas.

D) Este producto ha sido proyectado y fabricado exclusivamente para la utilización indicada en el presente manual. Cualquier uso diverso del previsto podría perjudicar el funcionamiento del producto y/o representar fuente de peligro.

E) TAU declina cualquier responsabilidad derivada de un uso impropio o diverso del previsto.

F) No instale el producto en locales con atmósfera explosiva.

G) Los elementos constructivos mecánicos deben estar de acuerdo con lo establecido en las Normas EN 12604 y EN 12605. Para los países no pertenecientes a la CEE, además de las referencias normativas nacionales, para obtener un nivel de seguridad adecuado, deben seguirse las Normas arriba indicadas.

H) TAU no es responsable del incumplimiento de las buenas técnicas de fabricación de los cierres que se han de motorizar, así como de las deformaciones que pudieran intervenir en la utilización.

I) La instalación debe ser realizada de conformidad con las Normas EN 12453 y EN 12445. El nivel de seguridad de la automación debe ser C+D.

J) Quiten la alimentación eléctrica y desconecten las baterías antes de efectuar cualquier intervención en la instalación.

K) Coloquen en la red de alimentación de la automación un interruptor omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm. Se aconseja usar un magnetotérmico de 6A con interrupción omnipolar.

L) Comprueben que la instalación disponga línea arriba de un interruptor diferencial con umbral de 0,03 A.

M) Verifiquen que la instalación de tierra esté correctamente realizada y conecten las partes metálicas del cierre.

N) La automación dispone de un dispositivo de seguridad antiaplastamiento constituido por un control de par. No obstante, es necesario comprobar el umbral de intervención según lo previsto en las Normas indicadas en el punto “I”.

O) Los dispositivos de seguridad (norma EN 12978) permiten proteger posibles áreas de peligro de Riesgos mecánicos de movimiento, como por ej. aplastamiento, arrastre, corte.

P) Para cada equipo se aconseja usar por lo menos una señalización luminosa así como un cartel de señalización adecuadamente fijado a la estructura del bastidor, además de los dispositivos indicados en el “O”.

Q) El fabricante de la automatización no se asume ninguna responsabilidad si se instalan componentes incompatibles para la seguridad y el funcionamiento correcto. Para una posible reparación o sustitución de los productos, use sólo recambios originales.

R) Para el mantenimiento utilicen exclusivamente piezas originales TAU.

S) No efectúen ninguna modificación en los componentes que forman parte del sistema de automación.

T) El instalador debe proporcionar todas las informaciones relativas al funcionamiento del sistema en caso de emergencia y entregar al usuario del equipo la “Guía Usuario” que se adjunta al producto.

U) No permitan que niños o personas se detengan en proximidad del producto durante su funcionamiento.

W) Mantengan lejos del alcance los niños los telemandos o cualquier otro emisor de impulso, para evitar que la automación pueda ser accionada involuntariamente.

X) Sólo puede transitarse entre las hojas si la cancela está completamente abierta.

Y) El usuario no debe por ningún motivo intentar reparar o modificar el producto, debe siempre dirigirse a personal cualificado.

Z) Todo lo que no esté previsto expresamente en las presentes instrucciones debe entenderse como no permitido.

Se aconseja guardar toda la documentación de la instalación en el interior o cerca de la central.

INDICE - INHALTSVERZEICHNIS - CONTENTS - INDEX – ÍNDICE

pag. 6 Caratteristiche tecniche della serie ARM2000 - Technische Eigenschaften der serie ARM2000 - Technical features of the ARM2000 series - Caractéristiques techinques de la série ARM2000 - Características técnicas de la serie ARM2000.

pag. 7 Italiano

pag. 11 English

pag. 15 Disegni - Drawings - Zeichnen - Projets - Dibujos

pag. 19 Deutsch

pag. 23 Français

pag. 27 Español

pag. 31 Garanzia - Garantie - Guarantee - Garantie - Garantía

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA SERIE ARM2000
TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE ARM2000 SERIES
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER SERIE ARM2000
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA SÉRIE ARM2000
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA SERIE ARM2000

	ARM2000ENC	ARM2000/FC
Alimentazione \ Voltage input \ Stromversorgung \ Alimentation \ Alimentación	230Vca ±10% 50/60 Hz	
Alimentazione Motore \ Voltage input to motor \ Motorversorgung \ Alimentation Moteur \ Motor	18Vdc ±10%	230Vca ±10% 50/60 Hz
Condensatore \ Condenser \ Kondensator \ Condensateur \ Condensador	-	10 µf
Corrente assorbita (a vuoto) \ Absorbed current (no load) \ Aufgenommene Strom (leer) \ Courant absorbé (à vide) \ Corriente absorbida (en vacío)	0,8 A	1,5 A
Potenza assorbita (a vuoto) \ Absorbed power (no load) \ Aufgenommene Leistung (leer) \ Puissance absorbé (à vide) \ Potencia absorbida (en vacío)	20 W	280 W
intervento di termoprotezione \ Thermal protection trips at \ Ansprechen des Wärmeschutzes \ Intervention protection thermique \ Desconexión protección térmica	-	138 °C (autoripristino)
Velocità motore (a vuoto) \ Motor speed (no load) \ Motordrehzahl (leer) \ Vitesse moteur (à vide) \ Velocidad motor (en vacío)	1200 rpm	1000 rpm
Rapporto di riduzione \ Reduction ratio \ Untersetzungsverhältnis \ Rapport de réduction \ Relación de reducción	1/24	
Lunghezza max anta \ Max length of leaf \ Max. Flügellänge \ Longueur max. battant \ Longitud máx. hoja	3 mt	
Corsa utile \ Useful travel \ Arbeitshub \ Course utile \ Carrera útil	35 cm	
Temperatura di esercizio \ Operating temperature \ Betriebstemperatur \ Température de fonctionnement \ Temperatura de servicio	Da –20 °C a +70 °C	
Peso \ Weight \ Gewicht \ Poids \ Peso	7 Kg.	
IP Motore \ Motor IP \ Schutzart des Motor (IP) \ IP Moteur \ IP Motor	IP 44	
Ciclo di lavoro \ Work cycle \ Arbeitzzyklus \ Cycle de travail \ Ciclo de trabajo	100%	23%
Tempo corsa 90° \ 90° travel time \ Laufzeit, 90° \ Temps de course 90° \ Tiempo recorrido 90°	12 - 15 sec.	24 sec.

NOTA: QUANDO IL SISTEMA IN 12 VDC È ALIMENTATO UNICAMENTE DALLA BATTERIA (IN CASO DI BLACK-OUT OPPURE IN ABBINAMENTO CON PANNELLO FOTOVOLTAICO), LE PRESTAZIONI ESPRESSE DAL MOTORIDUTTORE (FORZA E VELOCITÀ) SI RIDUCONO DEL 30% CA.

N.B. WHEN THE SYSTEM IS IN THE 12 V DC MODE AND IS POWERED BY THE BATTERY ONLY (IN THE EVENT OF A POWER FAILURE OR WHEN USED IN CONJUNCTION WITH A PHOTOVOLTAIC PANEL), THE GEAR MOTOR'S OUTPUT (POWER AND SPEED) IS REDUCED BY APPROXIMATELY 30% .

ANMERKUNG: WENN DAS 12 VDC SYSTEM NUR ÜBER BATTERIE GESPEIST IST (BEI STROMAUSFALL ODER IN KOMBINATION MIT EINEM PHOTOVOLTAICPANEEL), VERRINGERN SICH DIE LEISTUNGEN DES GETRIEBEMOTORS (KRAFT UND GESCHWINDIGKEIT) UM CA. 30%.

ATTENTION : QUAND LE SYSTÈME À 12 VCC EST ALIMENTÉ UNIQUEMENT PAR LA BATTERIE (EN CAS DE COUPURE DE COURANT OU BIEN EN ASSOCIATION AVEC UN PANNEAU PHOTOVOLTAÏQUE), LES PERFORMANCES DU MOTORÉDUCTEUR (FORCE ET VITESSE) DIMINUENT D'ENVIRON 30% .

NOTA: CUANDO EL SISTEMA DE 12 VDC ES ALIMENTADO ÚNICAMENTE POR LA BATERÍA (EN CASO DE CORTE DE CORRIENTE, O BIEN COMBINADO CON PANEL FOTOVOLTAICO), LAS PRESTACIONES DEL MOTORREDUCTOR (FUERZA Y VELOCIDAD) SE REDUCEN EN UN 30%.

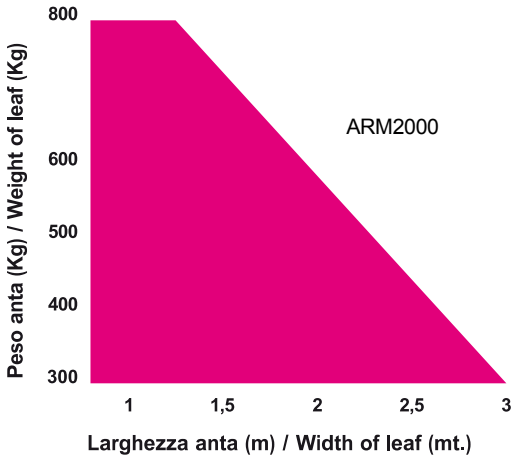
I - N.B.: In presenza di vento, per l'installazione su cancelli ad ante battenti cieche, non è garantito il funzionamento.

GB - N.B.: For The installation of blank swing gates, functioning cannot be gua-ranteed in the presence of wind.

D - N.B.: Bei Wind wird für die Installation an durchgehenden Flügel-toren der Betrieb nicht garantiert.

F - N.B.: En présence de vent, en cas d'installation sur des portails avec portes battantes pleines, le fonctionnement n'est pas garanti.

E - N.B.: En presencia de viento, para la instalación en cancelas de hojas batientes cie-gas, no se garantiza el funcionamiento.



DESCRIZIONE

L'automazione **ARM2000** per cancelli a battente è un attuatore elettromeccanico irreversibile che trasmette il movimento all'anta tramite un sistema a vite senza fine.
L'attuatore è disponibile nelle versioni 12 Vdc e 230 Vac. Tutte le versioni sono fornite con arresti meccanici in chiusura.
Il sistema irreversibile garantisce il blocco meccanico dell'anta quando il motore non è in funzione. Un comodo e sicuro sistema di sblocco con chiave personalizzata permette la movimentazione manuale dell'anta in caso di disservizio o di mancanza di alimentazione.

ATTENZIONE:

Il corretto funzionamento e le caratteristiche dichiarate si ottengono solo con accessori e dispositivi di sicurezza TAU.

La mancanza di un dispositivo di frizione meccanica richiede, per garantire la necessaria sicurezza antischiacciamento, l'impiego di una centrale di comando con frizione elettronica regolabile oppure l'applicazione di un bordo sensibile.

L'automazione ARM2000 è stata progettata e costruita per controllare l'accesso veicolare, evitare qualsiasi altro utilizzo.

ELEMENTI DELL'ATTUATORE (fig.1)

N°	Descrizione	N°	Descrizione
1	Attuatore	6	Coperchio morsettiera
2	Dispositivo di sblocco	7	Arresto meccanico in apertura
3	Carter copertura vite senza fine	8	Arresto meccanico in chiusura
4	Staffa attacco anta	9	Finecorsa in apertura (solo mod. ARM2000F e ARM2000FC)
5	Staffa posteriore	10	Finecorsa in chiusura (solo mod. ARM2000FC)

DIMENSIONI (fig.2)

INSTALLAZIONE (fig.3)

Predisposizioni elettriche (Impianto tipo - ARM2000)

Pos.	Descrizione	Cavi
1	Attuatore	4x1,5 mm²
2	Centrale di comando	3x1,5 mm² (alimentazione)
3	Fotocellula TX	2x0,5 mm²
4	Fotocellula RX	4x0,5 mm²
5	Selettore a chiave	3x0,5 mm²
6	Lampeggiante ed antenna	2x1 mm² + 1RG58
7	Arresti meccanici	-

Predisposizioni elettriche (Impianto tipo - ARM2000ENC)

Pos.	Descrizione	Cavi
1	Attuatore	2x2,5 mm² + 3x0,5 mm²
2	Centrale di comando	3x1,5 mm² (alimentazione)
3	Fotocellula TX	2x0,5 mm²
4	Fotocellula RX	4x0,5 mm²
5	Selettore a chiave	3x0,5 mm²
6	Lampeggiante ed antenna	2x1 mm² + 1RG58
7	Arresti meccanici	-

Note:

- Per la messa in opera dei cavi elettrici utilizzare adeguati tubi rigidi e/o flessibili
- Scegliere percorsi brevi per i cavi e tenere separati i cavi di potenza dai cavi di comando.

Verifiche preliminari

Prima di installare l'automazione, apportare tutte le modifiche strutturali relative alla realizzazione dei franchi di sicurezza ed alla protezione o segregazione di tutte le zone di schiacciamento, cesoiamento, convogliamento e di pericolo in genere.

- Verificare che la struttura esistente abbia i necessari criteri di robustezza e stabilità;
- gli elementi costruttivi meccanici devono essere in accordo con quanto stabilito dalle Norme EN 12604 e EN 12605;
- lunghezza dell'anta conforme con le caratteristiche del attuatore;
- movimento regolare ed uniforme delle ante, privo di attriti ed impuntamenti lungo tutta la corsa;
- cerniere adeguatamente robuste ed in buono stato;
- presenza delle battute meccaniche di finecorsa sia in apertura che in chiusura;
- presenza di un'efficiente presa di terra per il collegamento elettrico dell'attuatore.

Si raccomanda di effettuare gli eventuali interventi fabbrili prima di installare l'automazione.
Lo stato della struttura del cancello influenza direttamente l'affidabilità e la sicurezza dell'automazione.

Quote di installazione (fig.4)

Determinare la posizione di montaggio dell'attuatore facendo riferimento alla fig.4.
Verificare attentamente che la distanza tra l'anta aperta ed eventuali ostacoli (pareti, recinzioni etc.) sia superiore all'ingombro dell'attuatore.

X°	A (mm)	B (mm)	Spessore cancello
90	140	150 ÷ 210	40 mm
90	145	150 ÷ 205	40 mm
90	150	150 ÷ 200	40 mm
90	155	150 ÷ 195	40 mm
90	160	150 ÷ 190	40 mm
90	165	150 ÷ 185	40 mm
90	170	150 ÷ 180	40 mm
90	175	150 ÷ 175	40 mm
90	180 ÷ 185	150 ÷ 170	40 mm
90	190	150 ÷ 155	40 mm
100	170	150 ÷ 155	40 mm
100	175	150	40 mm

X°	A (mm)	B (mm)	Spessore cancello
90	140 ÷ 145	155 ÷ 205	50 mm
90	150	155 ÷ 200	50 mm
90	155	155 ÷ 195	50 mm
90	160	155 ÷ 190	50 mm
90	165	155 ÷ 185	50 mm
90	170	155 ÷ 180	50 mm
90	175	155 ÷ 175	50 mm
90	180 ÷ 185	155 ÷ 170	50 mm
100	170	155	50 mm

÷ = INTERVALLO TRA IL VALORE MINIMO E IL VALORE MASSIMO CONSENTITI

Corsa utile = 350 mm

Nel caso in cui le dimensioni del pilastro o la posizione della cerniera non permettano di contenere la quota **B** nella misura desiderata, è necessario effettuare una nicchia sul pilastro come da fig.5. Le dimensioni della nicchia devono essere tali da consentire un'agevole installazione, rotazione dell'attuatore ed azionamento del dispositivo di sblocco. Le staffe di fissaggio sono progettate per fornire piccoli aggiustamenti in ambedue le direzioni (fig.5A); attenersi comunque sempre alle misure riportate in tabella.
Rispettare i valori di tabella e oliare i cardini del cancello.

1_ Fissare la staffa posteriore nella posizione determinata precedentemente. Nel caso di pilastro in ferro utilizzare n°4 viti autoperforanti Ø 6,3 mm (fig.6). Nel caso di pilastro in muratura (fig.7), utilizzare n°4 tasselli M8 (dopo averla assemblata, fig.7A).
Durante le operazioni di fissaggio verificare con una livella la perfetta orizzontalità della staffa.
2_ Dopo aver asportato il coperchio morsettiera, ancorare l'attuatore alla staffa posteriore usando la vite ed il relativo dado in dotazione (vedi 1 fig.8);

ATTENZIONE: verificare che, ad anta chiusa, la fusione dell'attuatore non vada a toccare la staffa posteriore (fig.8), eventualmente regolare di conseguenza.

3_ Verificare che l'attacco anteriore (1 fig.9A) si trovi nella posizione indicata in fig.9A (ad 1 mm ca. dall'arresto meccanico in chiusura, 2 fig.9A). Nel caso questo non si verifichi, per portare in posizione l'attacco, è necessario alimentare momentaneamente l'attuatore.
ATTENZIONE: È possibile movimentare manualmente l'attuatore solo ed esclusivamente se installato sul cancello ed in posizione sbloccata (vedi par. SBLOCCO MANUALE).
4_ Verificare la misura "C" (fig.4);
5_ Assemblare la staffa attacco anta come indicato in fig.10;
6_ Appoggiare la staffa appena assemblata all'anta del cancello ***completamente chiuso*** e segnare i punti di fissaggio (avendo cura della planarità, fig.11).

Prima di passare alla fase successiva eseguire la seguente prova:
7_ sbloccare l'attuatore (vedi par. **SBLOCCO MANUALE**) e verificare manualmente che il cancello sia libero di aprirsi completamente fermandosi sugli arresti meccanici di finecorsa e che il movimento dell'anta sia regolare e privo di attriti
8_ Eseguire gli interventi correttivi necessari e ripetere dal punto 7. Aprire manualmente il cancello fino all'angolo massimo voluto;
9_ Utilizzando lo stesso metodo menzionato al punto 3, portare la forcella in direzione dei gusci fino a che la staffa attacco anta possa sovrapporsi alla posizione appena marcata sull'anta.

Se l'operazione è possibile l'installazione è corretta.
Questo metodo si può usare per stabilire dove fissare la staffa attacco anta per ogni angolo di apertura (X°) voluto, a condizione che ciò sia possibile (parametri A e B e corsa utile dell'attuatore permettendo).
10_ fissare la staffa attacco anta nella posizione marcata (fig.12) verificando la quota di fig.13, avendo cura della planarità.

Nota bene: nel caso la struttura del cancello non permetta un solido fissaggio della staffa è necessario intervenire sulla struttura del cancello creando una solida base d'appoggio.

11_ Nel caso non si utilizzino i battenti a pavimento (7 fig.3), portare gli arresti meccanici in apertura (1 fig.9B) ed in chiusura (2 fig.9B) nella posizione che consenta di aprire l'anta dell'angolo desiderato. Per accedere ai grani di fissaggio degli arresti meccanici (3 fig.9B) è necessario movimentare manualmente l'attuatore (vedi par. **SBLOCCO MANUALE**). Verificare l'esattezza della regolazione tramite una manovra manuale con attuatore sbloccato ed eventualmente correggere.

Nota: future regolazioni volte ad *aumentare* la corsa dell'attuatore NON saranno possibili, in quanto i grani di fissaggio degli arresti meccanici (3 fig.9B) incidono la vite senza fine, pregiudicando il corretto scorrimento della forcella.

12_ Nel caso si utilizzi un attuatore dotato di finecorsa elettrici (ARM2000F oppure ARM2000FC), procedere come segue:
ARM2000F: la corsa utile nominale è di 350 mm; per regolare la corsa allentare i dadi di fermo (1 fig.9C) e portare il finecorsa alla quota desiderata. La regolazione max. è di 50 mm (fig.9C). A regolazione ultimata, stringere nuovamente i dadi (1 fig.9C).
ARM2000FC: la corsa utile nominale è di 340 mm; per regolare la corsa allentare i dadi di fermo (1 fig.9D) e portare i finecorsa alla quota desiderata. La regolazione max. è di 50 mm (fig.9D). A regolazione ultimata, stringere nuovamente i dadi (1 fig.9D).

Nota: per una completa sicurezza, con i mod. ARM2000F e ARM2000FC <u>si fa obbligo</u> di installare, se non presenti, gli arresti meccanici (battenti a pavimento) con tappo in gomma in apertura e in chiusura (7 fig.3), in modo che intervengano subito prima dei fine-corsa meccanici del pistone.

CABLAGGIO DELL'ATTUATORE

Nella parte posteriore dell'attuatore è stata alloggiata una morsettiera per il collegamento del motore, degli eventuali finecorsa e per la messa a terra dell'attuatore (figg.14-15).
Eseguire i collegamenti del motore e della massa a terra facendo riferimento alle figg.14-15 ed alla tabella.

ARM2000 (230 Vac)		
POS.	**COLORE**	**DESCRIZIONE**
1	Blu	Comune
2	Nero	Fase 1
3	Marrone	Fase 2
T	Giallo / Verde	Messa a terra

ARM2000F (230 Vac)		
POS.	**COLORE**	**DESCRIZIONE**
1	Blu	Comune
2	Nero	Fase 1
3	Marrone	Fine Corsa Apertura (FCA)
4	Marrone + blu	Fase 2 + FCA
T	Giallo / Verde	Messa a terra

ARM2000FC (230 Vac)		
POS.	**COLORE**	**DESCRIZIONE**
1	Blu	Comune
2	Marrone	Fine Corsa Chiusura (FCC)
3	Marrone	Fine Corsa Apertura (FCA)
4	Marrone + blu	Fase 2 + FCC
5	Nero + blu	Fase 1 + FCA
T	Giallo / Verde	Messa a terra

Usare esclusivamente centrali con frizione elettrica.

ARM2000ENC - 12 Vdc		
POS.	**COLORE**	**DESCRIZIONE**
1	Bianco	Segnale encoder
2	Blu	Negativo encoder
3	Marrone	Positivo encoder
4	Blu	Negativo motore
5	Rosso	Positivo motore

Usare esclusivamente centraline dotate di frizione elettrica.
Si consiglia di utilizzare il cavo composto della TAU srl, cod. **M-03000010CO;**

MESSA IN FUNZIONE

ATTENZIONE: Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto o sull'attuatore, togliere l'alimentazione elettrica.

Seguire scrupolosamente i punti I, J, K, L ed M degli OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA.
Seguendo lo schema di fig.3 e la relativa tabella (vedi par. **INSTALLAZIONE**), predisporre le canalizzazioni ed effettuare i collegamenti elettrici della centrale di comando e degli accessori.
Scegliere percorsi brevi per i cavi e tenere separati i cavi di potenza dai cavi di comando.
1) Alimentare il sistema e verificare lo stato dei leds come da istruzioni della centrale di comando.
2) Programmare la centrale di comando secondo le proprie esigenze come da istruzioni allegate.

PROVA DELL'AUTOMAZIONE

- Procedere alla verifica funzionale e minuziosa dell'automazione e di tutti gli accessori installati, prestando particolare attenzione ai dispositivi di sicurezza.

- Consegnare all'utilizzatore finale il fascicolo "Guida Utente" ed il registro di Manutenzione.
- Illustrare ed istruire correttamente l'utilizzatore sul corretto funzionamento ed utilizzo dell'automazione.
- Segnalare all'utilizzatore le zone di potenziale pericolo dell'automazione.

SBLOCCO MANUALE

Nel caso si renda necessario movimentare manualmente l'automazione, per mancanza di alimentazione o disservizio dell'attuatore, agire come di seguito:

1_ Togliere l'alimentazione elettrica agendo sull'interruttore differenziale (anche in caso di mancanza di alimentazione).
2_ Far scorrere il cappuccio protettivo, fig.16;
3_ Inserire la chiave e ruotarla di 90°, fig.17.
4_ Ruotare, come mostrato in fig.18, la leva di sblocco verso l'alto per sbloccare l'attuatore.

5_ Effettuare manualmente la manovra di apertura o di chiusura dell'anta.

Nota bene: Per mantenere l'attuatore in funzionamento manuale è assolutamente necessario lasciare il dispositivo di sblocco nella posizione attuale e l'impianto disalimentato.

RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE

Per ripristinare le condizioni di funzionamento normale agire come di seguito:

1_ Richiudere la leva di sblocco verso il basso.
2_ Ruotare di 90° la chiave di sblocco ed estrarla.
3_ Richiudere il coperchietto di protezione.
4_ Alimentare l'impianto ed eseguire alcune manovre per verificare il corretto ripristino di tutte le funzioni dell'automazione.

USO

Si fà espresso **divieto di utilizzare l'apparecchio per scopi diversi o in circostanze diverse da quelle menzionate.** Normalmente, la centralina elettronica installata (**che deve avere la frizione elettrica incorporata**) consente di selezionare il funzionamento:

automatico : un impulso di comando esegue l'apertura e la chiusura del cancello

semiautomatico: un impulso di comando esegue l'apertura o la chiusura del cancello.

In caso di mancanza di energia elettrica, il cancello può funzionare ugualmente grazie alla possibilità di gestione manuale, per la quale è necessario agire sul dispositivo di **sblocco manuale**. Il modello ARM2000ENC, alimentabile con batteria tampone, è in grado di effettuare almeno 15 cicli completi (apertura e chiusura) in modo autonomo.

Si ricorda che si è in presenza di un dispositivo automatico e alimentato da corrente elettrica, perciò nell'utilizzo devono essere usate le dovute precauzioni. In particolare, si ammonisce di:

- non toccare l'apparecchio con mani bagnate e/o piedi bagnati o nudi;
- togliere la corrente prima di aprire la scatola comandi e/o l'attuatore;
- non tirare il cavo di alimentazione per staccare la presa di corrente;
- non toccare il motore se non siete sicuri che sia raffreddato;
- mettere in movimento il cancello solo quando è completamente visibile;
- tenersi fuori dal raggio di azione del cancello se questo è in movimento: aspettare fino a che non sia fermo;
- non lasciare che bambini o animali giochino in prossimità del cancello;
- non lasciare che bambini o incapaci usino il telecomando o altri dispositivi di azionamento;
- effettuare una manutenzione periodica;
- in caso di guasto, togliere l'alimentazione e gestire il cancello manualmente solo se possibile e sicuro. Astenersi da ogni intervento e chiamare un tecnico autorizzato.

MANUTENZIONE

Al fine d'assicurare nel tempo un corretto funzionamento ed un costante livello di sicurezza è opportuno eseguire, con cadenza semestrale, un controllo generale dell'impianto. Nel fascicolo 'Guida per l'Utente' è stato predisposto un modulo per la registrazione degli interventi da farsi regolarmente.

ATTENZIONE: nessuna persona ad eccezione del manutentore, che deve essere un tecnico specializzato, deve poter comandare l'automatismo durante la manutenzione.

Si raccomanda perciò di togliere l'alimentazione di rete, evitando così anche il pericolo di shock elettrici. Se invece l'alimentazione dovesse essere presente per talune verifiche, si raccomanda di controllare o disabilitare ogni dispositivo di comando (telecomandi, pulsantiere, etc.) ad eccezione del dispositivo usato dal manutentore.

Gli attuatori ARM2000 e ARM2000ENC necessitano di poca manutenzione; il loro buon funzionamento dipende dallo stato del cancello: perciò descriveremo brevemente anche le operazioni da fare per avere un cancello sempre efficiente.

Manutenzione ordinaria

Ciascuna delle seguenti operazioni deve essere eseguita ogni 6 mesi per un uso domestico (circa 3000 cicli di lavoro) e ogni 2 mesi per un uso intensivo, es. condominiale (sempre ogni 3000 cicli di lavoro).

Cancello:

- lubrificare ed ingrassare i cardini del cancello.

Impianto di automazione:

- verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza (fotocellule, bordo sensibile, etc.) con tempi e modi descritti dai fornitori;
- ingrassare (con l'ingrassatore) la vite senza fine accessibile dalla parte inferiore dell'attuatore; si consiglia di utilizzare grasso al sapone di litio complesso della SYNECO.
- verificare lo stato di carica della batteria con un tester per batterie piombo-acido; in caso di sostituzione utilizzare una batteria originale e riciclare l'unità scarica secondo la normativa vigente (in alternativa TAU consiglia di utilizzare batterie FIAMM).

Manutenzione straordinaria o rotture

Se dovessero rendersi necessari interventi non banali su parti elettromeccaniche, si raccomanda la rimozione del componente dove il guasto è localizzato per consentire una riparazione in officina dai tecnici della casa madre o da essa autorizzati.

Consigliamo di riporre tutta al documentazione relativa all'impianto all'interno o nelle immediate vicinanze della centralina.

APPLICAZIONI PARTICOLARI

Non sono previste applicazioni diverse da quella descritta.

RUMOROSITÀ

Il rumore aereo prodotto dal motoriduttore in condizioni normali di utilizzo è costante e non supera i 70 dB.

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DEL COSTRUTTORE
(ai sensi della Direttiva Europea 2006/42/CE All. II.B)

Fabbricante:	TAU S.r.l.
Indirizzo:	Via E. Fermi, 43 36066 Sandrigo (Vi) ITALIA

Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto:	*Attuatore elettromeccanico*
realizzato per il movimento automatico di:	*Cancelli a Battente*
per uso in ambiente:	*Residenziale / Condominiale*
completo di:	-

Modello:	*ARM2000*
Tipo:	*ARM2000ENC / ARM2000 / ARM2000F / ARM2000FC*
Numero di serie:	*VEDI ETICHETTA ARGENTATA*
Denominazione commerciale:	*AUTOMAZIONE PER CANCELLI A BATTENTE*

È realizzato per essere incorporato su una chiusura (*cancello a battente*) o per essere assemblato con altri dispositivi al fine di movimentare una tale chiusura per costituire una macchine ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Dichiara inoltre che questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti ulteriori direttive CEE:

- ***2006/95/CE Direttiva Bassa Tensione***
- ***2004/108/CE Direttiva Compatibilità Elettromagnetica***

ed, ove richiesto, alla Direttiva:

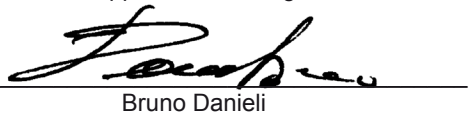
- ***1999/5/CE Apparecchiature Radio e apparecchiature terminali di telecomunicazione***

Dichiara inoltre che ***non è consentito mettere in servizio il macchinario*** fino a che la macchina in cui sarà incorporato o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 2006/42/CE.

Si impegna a trasmettere, su richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulle quasi-macchine.

Sandrigo, 31/03/2010

Il Rappresentante Legale



Bruno Danieli

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente:

Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italia

DESCRIPTION

The ARM2000 automated system for swing gates is an electromechanical non-reversing actuator that transmits motion to the leaf via a worm screw system.
The actuator is available in 12 Vdc and 230 Vac versions. All versions are equipped with closing limit switches.
The non-reversing system ensures the leaf is mechanically locked when the motor is not operating. A convenient and safe release system with customised key makes it possible to manually move the leaf in the event of a malfunction or of a power failure.

ATTENTION:

The correct operation and the declared specifications only apply if TAU accessories and safety devices are used.

In the absence of a mechanical clutch, the use of a control unit with an adjustable electronic clutch, or the installation of a sensitive edge, is required in order to ensure crush-proof safety.

The ARM2000 automated system was designed and built for controlling vehicle access. Avoid any other use whatever.

ACTUATOR PARTS (fig.1)

Nr.	Description	Nr.	Description
1	Actuator	6	Terminal board cover
2	Release device	7	Opening mechanical stop
3	Worm screw cover	8	Closing mechanical stop
4	Wing connection bracket	9	Opening electrical limit switch
5	Rear bracket	10	Closing electrical limit switch

DIMENSIONS (fig.2)

INSTALLATION (fig.3)

Electrical set-up (standard system - ARM2000)

Pos.	Description	Cables
1	Actuator	4x1,5 mm²
2	Control unit	3x1,5 mm² (power supply)
3	TX photocells	4x0,5 mm²
4	RX photocells	2x0,5 mm²
5	Key-operated selector switch	3x0,5 mm²
6	Flashing light and aerial	2x1 mm² + 1RG58
7	Mechanical stops	-

Electrical set-up (standard system - ARM2000ENC)

Pos.	Description	Cables
1	Actuator	2x2,5 mm² + 3x0,5 mm²
2	Control unit	3x1,5 mm² (power supply)
3	TX photocells	4x0,5 mm²
4	RX photocells	2x0,5 mm²
5	Key-operated selector switch	3x0,5 mm²
6	Flashing light and aerial	2x1 mm² + 1RG58
7	Mechanical stops	-

Notes:

- Use suitable tubes and/or hoses to lay electric cables
- Choose short routes for cables and keep power cables separate from control cables.

Preliminary checks

Prior to installing the automation, make all structural modifications in order to ensure safety distances and protect and segregate areas in which people may be exposed to the risk of crushing, shearing, dragging or similar dangers.

- Make sure the existing structure is sufficiently sturdy and stable;
- the mechanical parts must conform to the provisions of Standards EN 12604 and EN 12605;
- leaf length in compliance with the actuator specifications;
- regular and uniform movement of the leaves, without any friction and dragging during their entire travel;
- stiff hinges in good conditions;
- presence of both opening and closing mechanical limit stops;
- presence of an efficient earthing for electrical connection of the actuator.

Perform any necessary metalwork job before installing the automated system.

The condition of the gate structure directly affects the reliability and safety of the automated system.

Installation dimensions (fig.4)

Determine the fitting position of the actuator with reference to fig.4.
Check with care if the distance between the open leaf and any obstacles (walls, fences etc.) is higher than the actuator dimensions.

X°	A (mm)	B (mm)	Thickness of the gate
90	140	150 ÷ 210	40 mm
90	145	150 ÷ 205	40 mm
90	150	150 ÷ 200	40 mm
90	155	150 ÷ 195	40 mm
90	160	150 ÷ 190	40 mm
90	165	150 ÷ 185	40 mm
90	170	150 ÷ 180	40 mm
90	175	150 ÷ 175	40 mm
90	180 ÷ 185	150 ÷ 170	40 mm
90	190	150 ÷ 155	40 mm
100	170	150 ÷ 155	40 mm
100	175	150	40 mm

X°	A (mm)	B (mm)	Thickness of the gate
90	140 ÷ 145	155 ÷ 205	50 mm
90	150	155 ÷ 200	50 mm
90	155	155 ÷ 195	50 mm
90	160	155 ÷ 190	50 mm
90	165	155 ÷ 185	50 mm
90	170	155 ÷ 180	50 mm
90	175	155 ÷ 175	50 mm
90	180 ÷ 185	155 ÷ 170	50 mm
100	170	155	50 mm

÷ = RANGE BETWEEN PERMITTED MINIMUM AND MAXIMUM VALUES

Useful travel = 350 mm

If the pillar dimensions or the hinge position do not allow the installation of the actuator, a niche on the pillar, as shown in Fig. 5, should be created in order to maintain the A dimension as determined. The niche should be dimensioned in such a way to enable easy installation, actuator rotation and operation of the release device. The mounting brackets are designed to enable small adjustments in both directions (fig.5A). In any case, always refer to the measurements shown in the table.
Please keep to the values given in the table and oil the gate's hinges.

1_ Fix the rear bracket in the position determined before. In the event of iron pillar carefully use n°4 Ø 6,3 mm self-drilling screw (fig.6). In the event of brick pillar (fig.7), use n°4 M8 bolts (after you have assembled it, fig.7A).
During the fastening operations, check if the bracket is perfectly horizontal by means of a level.

2_ After removing the terminal board cover, anchor the actuator to the rear bracket using the screw and nut supplied (see 1 fig.8);

ATTENTION: carefully verify that, when gate is closed, the actuator's rear do not touch the bracket (see fig. 8). If so adjust the setting accordingly.

3_ Make sure that the front connector (1 fig.9A) is in the position shown in fig.9A (at a distance of approx. 1 mm from the closing mechanical stop). If this is not the case, in order to adjust the position of the connector, the actuator should be momentarily powered.

ATTENTION: The actuator can be moved by hand only if it is installed on the gate and in released position (see paragraph MANUAL RELEASE).

4_ check the measurement "C" (fig.4);

5_ Assemble the wing connection bracket as shown in fig.10;

6_ rest the bracket that has just been fixed, onto the wing of the completely closed gate and mark the fixing points (make sure it is level, see fig. 11).

Before going on to the next phase please carry out the following test:

7_ Release the actuator (see paragraph **MANUAL RELEASE**) and manually check if the gate can completely open without hindrances and stop at the mechanical travel stops as well as if the leaf moves regularly without any friction.

8_ Carry out the necessary corrective measures and repeat from point 7. Manually open the gate to the maximum required angle;

9_ using the same method as in point 3, position the fork in the direction of the casings until the wing connection bracket is over the position marked on the wing.

If the small bracket does cover the position marked it means installation has been done correctly.

This method can be used to establish where the small bracket will have to be welded for each opening angle (X°) required provided it is possible (parameters A and B and the actuator's useful travel permitting).

10_ fasten the gate mounting bracket in the position indicated (fig.12), referring to the dimensions shown in fig. 13 and ensuring the planarity of the assembly.

Note: if the gate structure does not allow a fix bracket fastening it is necessary to create a sturdy supporting base in the gate structure.

11_ If not using floor-mounted stops (7 fig.3), move the opening mechanical stops (1 fig.9B) and closing stops (2 fig.9B) into the position to enable opening of the leaf to the required angle. To access the fastening dowels of the mechanical stops (3 fig.9B) the actuator needs to be moved manually (see para. MANUAL RELEASE). Check the precision of the setting by performing a manual manoeuvre with the actuator released, making corrections if necessary.

Note: next settings to increase the stroke of the acutator WILL NOT be possible, as the fastening dowels of the mechanical stops (3 fig. 9B) incise the endless screw, compromising the correct sliding of the fork.

12_ When a gate operator with electric limit switch is used (ARM2000F or ARM2000FC), proceed as follows:
ARM2000F: nominal rod stroke is 350 mm; to adjust stroke, loosen the locking nuts (1 pict. 9C) and set the limit switch to the required position. Max. adjustment is 50 mm. Once the adjustment is completed, tighten the locking nuts again (1 pict. 9C).
ARM2000FC: nominal rod stroke is 340 mm; to adjust stroke, loosen the locking nuts (1 pict. 9D) and set the limit switch to the required position. Max. adjustment is 50 mm. One the adjustment is completed, tighten the locking nuts again (1 pict. 9D).

Note: for complete safety, with the models ARM2000F and ARM2000FC the mechanical stops with rubber cap (floor stops) must be fitted in opening and closing of the gate (7 fig.3), in order that they intervene just before the electrical operator's limit switches.

WIRING THE ACTUATOR

A terminal board is fitted in the rear part of the actuator for the connection of the motor, of any limit switch and for the earthing of the actuator. (figg.14-15).
Connect the motor and the earthing with reference to fig.14-15 and to the table.

ARM2000 - 230 Vac		
POS.	**COLOR**	**DESCRIPTION**
1	Blue	Common cable
2	Black	Phase 1
3	Brown	Phase 2
T	Yellow / Green	Earthing

ARM2000F - 230 Vac		
POS.	**COLOR**	**DESCRIPTION**
1	Blue	Common cable
2	Black	Phase 1
3	Brown	OLS
4	Brown + Blue	Phase 2 + OLS
T	Yellow / Green	Earthing

ARM2000FC - 230 Vac		
POS.	**COLOR**	**DESCRIPTION**
1	Blue	Common cable
2	Brown	CLS
3	Brown	OLS
4	Brown + Blue	Phase 2 + CLS
5	Black + Blue	Phase 1 + OLS
T	Yellow / Green	Earthing

Use control units with torque limiting device only.

ARM2000ENC - 12 Vdc		
POS.	**COLOR**	**DESCRIPTION**
1	White	Encoder signal
2	Blue	Encoder negative
3	Brown	Encoder positive
4	Blue	Motor negative
5	Red	Motor positive

Only use control units fitted with an electric clutch.
TAU srl recommends its composite cable, Code **M-03000010CO;**

START-UP

ATTENTION: Cut power before any job on the system or on the actuator.

Carefully observe points 10, 11, 12, 13 and 14 of the SAFETY GENERAL RULES.
With reference to the indications in fig.3 and in the table (see paragraph **INSTALLATION)**, set the ducts and carry out the electrical connections of the control board and of the chosen accessories.
Choose short routes for cables and keep power cables separate from control cables.

1) Power the system and check the status of the LED's according to the control unit instructions.
2) Program the control board according to the needs by following the given instructions.

TESTING THE AUTOMATED SYSTEM

- Carefully check operating efficiency of the automated system and of all accessories connected to it, paying special attention to the safety devices.
- Hand the "User Guide" to the final user together with the Maintenance register.
- Explain correct operation and use of the automated system to the user.
- Indicate the potentially dangerous areas of the automated system to the user.

MANUAL RELEASE

If the automated system needs to be moved manually due to a power lack or to an actuator malfunction, proceed as follows:

1_ Cut power by means of the safety circuit breaker (even in the event of a power lack).
2_ Slide the protective cap, fig.16;
3_ Insert the key and turn it 90°, fig.17.
4_ As shown in fig.18, rotate the release lever upward in order to release the actuator.
5_ Open or close the leaf manually.

Note: To hold the actuator in manual operation the release device should be left in its current positions and the system should be without power.

RESTORING NORMAL OPERATION

To restore normal operating conditions, proceed as follows:

1_ Lock the release lever by rotating it downward.
2_ Turn 90° the release key and remove it.
3_ Close the protection cover.
4_ Power up the system and perform some movements in order to check the correct restoring of every function of the automated system.

USE

It is expressly **forbidden to use the device for any other purposes or under any other circumstances other than those mentioned.** The electronic control unit **(which must be fitted with an electric clutch)** allows the following functions to be selected:
automatic : a command impulse opens and shuts the gate
semiautomatic : a command impulse opens or shuts the gate.
In the event of a power failure, the gate may be moved manually by activating the "**manual release**" device. Mod. ARM2000ENC can be powered by a buffer battery and is able to perform at least 15 complete cycles (open and close) on its own.
This is an electrically powered automatic device and should therefore be used with care. In particular:

- do not touch with wet hands and/or wet or bare feet;
- disconnect the power supply before opening the control box and/or the actuator;
- do not pull the plug out by its cable;
- do not touch the motor unless you are certain it is cool;
- only operate the gate when it is completely visible;
- do not approach the gate while it is moving;
- do not allow children or animals to play near the gate;
- do not allow children or disabled people to use the remote control or other operating devices;
- carry out routine maintenance;
- in the case of a fault, disconnect the power supply and only move the gate if it is possible and safe to do so. Do not touch the gate and call in an authorised technician.

MAINTENANCE

To censure trouble-free operation and a constant safety level, an overall check of the system should be carried out every 6 months.
A form for recording operations has been included in the "User Guide" booklet.

ATTENTION: no-one, except for the maintenance man, who must be a specialised technician, must be able to use the automatic system during maintenance.

Switch off the mains power supply to eliminate the risk of electrocution. If the power supply must be left on for certain operations, each control device should be checked or disabled (remote controls, push button strips, etc.) except for the one used by the maintenance man.
The ARM2000 / ARM2000ENC actuators need very little maintenance. However, as the gate must be in good working order for them to work properly, the operations required to keep it in perfect condition are described below.

Routine maintenance

Each of the following operations must be carried out every 6 months for domestic use (approx. 3000 work cycles) and every 2 months for intensive use such as blocks of flats (always 3000 work cycles).

Gate:
- lubricate and grease the hinges of the gate.

Automation system:
- check the safety devices (photocells, pneumatic edge, etc.) work according to the manufacturer's instructions;
- grease (with a greaser) the worm screw from underneath the actuator; TAU srl recommends using the complex lithium soap grease produced by SYNECO.
- use a tester for lead-acid batteries to check whether the battery is charged; if it needs replacing use an original battery and recycle the flat one in compliance with current legislation (alternatively, TAU srl recommends using FIAMM batteries).

Extraordinary maintenance or breakage

If major work on electromechanical parts must be carried out, the faulty component should be removed and repaired in the workshop by the maker's or other authorised technicians.
Keep all the documents concerning the system inside or near the control unit.

SPECIAL APPLICATIONS

There is no special application other than the described use.

NOISE LEVELS

Airborne noise generated by the gearmotor in normal operating conditions is constant and does not exceed 70 dB.

MANUFACTURER'S DECLARATION OF INCORPORATION
(in accordance with European Directive 2006/42/EC App. II.B)

ENGLISH

Manufacturer:	TAU S.r.l.
Address:	Via E. Fermi, 43 36066 Sandrigo (Vi) ITALY

Declares under its sole responsibility, that the product:	*Electromechanical actuator*
designed for automatic movement of:	*Swing Gates*
for use in a:	*Residential / Communities*
complete with:	-

Model:	*ARM2000*
Type:	*ARM2000ENC / ARM2000 / ARM2000F / ARM2000FC*
Serial number:	*SEE SILVER LABEL*
Commercial name:	*AUTOMATION FOR SWING GATES*

Has been produced for incorporation on an access point (*swing gate*) of for assembly with other devices used to move such an access point, to constitute a machine in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC.

Also declares that this product complies with the essential safety requirements of the following EEC directives:

- ***2006/95/EC Low Voltage Directive***
- ***2004/108/EC Electromagnetic Compatibility Directive***

and, where required, with the Directive:

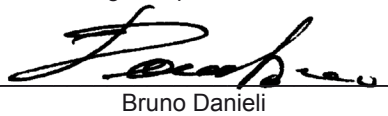
- ***1999/5/CE Radio equipment and telecommunications terminal equipment***

Also declares that ***it is not permitted to start up the machine*** until the machine in which it is incorporated or of which it will be a component has been identified with the relative declaration of conformity with the provisions of Directive 2006/42/EC.

The manufacturer undertakes to provide, on sufficiently motivated request by national authorities, all information pertinent to the quasi-machinery.

Sandrigo, 31/03/2010

Legal Representative



Bruno Danieli

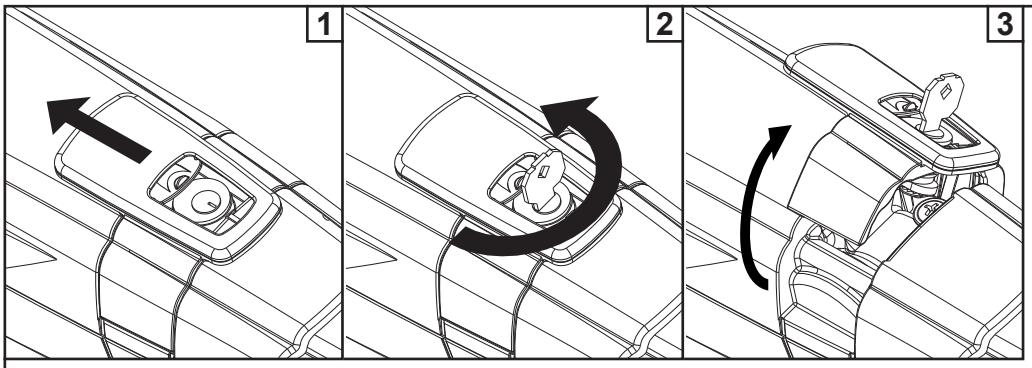
Name and address of person authorised to draw up all pertinent technical documentation:

Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italy

> ITALIANO

>MOVING LIFE

Guida Utente



SBLOCCO MANUALE

Nel caso si renda necessario movimentare manualmente l'automazione, per mancanza di alimentazione o disservizio dell'attuatore, agire come di seguito:

1_ Togliere l'alimentazione elettrica agendo sull'interruttore differenziale (anche in caso di mancanza di alimentazione).
2_ Far scorrere il cappuccio protettivo, fig.1;
2_ Inserire la chiave nello sblocco e ruotarla in senso antiorario, fig.2.
3_ Ruotare, come mostrato in fig.3, la leva di sblocco verso l'alto per sbloccare l'attuatore.
4_ Effettuare manualmente la manovra di apertura o di chiusura dell'anta.

Nota bene: Per mantenere l'attuatore in funziona-mento manuale è assolutamente necessario lasciare il dispositivo di sblocco nella posizione attuale e l'impianto disalimentato.

RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE

Per ripristinare le condizioni di funzionamento normale agire come di seguito:

1_ Ruotare la leva di sblocco verso il basso.
2_ Ruotare di 90° la chiave di sblocco ed estrarla.
3_ Richiudere il coperchietto di protezione.
4_ Alimentare l'impianto ed eseguire alcune manovre per verificare il corretto ripristino di tutte le funzioni dell'automazione.

ISTRUZIONI ED AVVERTENZE DESTINATE ALL'UTILIZZATORE DELL'AUTOMAZIONE

COMPLIMENTI per aver scelto per la vostra automazione un prodotto Tau!
Tau S.r.l. produce componenti per l'automazione di cancelli, porte, barriere, serramenti: motoriduttori, centrali di comando, radiocomandi, lampeggianti, fotocellule e accessori.
I prodotti Tau sono realizzati solo con materiali e lavorazioni di qualità e, come azienda, siamo alla costante ricerca di soluzioni innovative che semplifichino sempre più l'utilizzo delle nostre apparecchiature, curate sotto ogni aspetto (tecnico, estetico ed ergonomico): nella grande gamma Tau il vostro installatore può scegliere il prodotto che meglio soddisfa le vostre esigenze.
Tau però non produce la vostra automazione che, invece, è il risultato di un'opera di analisi, di valutazione, di scelta dei materiali e realizzazione dell'impianto eseguita dal vostro installatore di fiducia.
Ogni automazione, pertanto, è unica e solo il vostro installatore può eseguire un impianto secondo le vostre esigenze (in quanto dotato dell'esperienza e della professionalità necessarie), sicuro ed affidabile nel tempo; e soprattutto a regola d'arte, rispondente cioè alle normative in vigore.
Un impianto di automazione è una bella comodità, oltre che un valido sistema di sicurezza e, con poche, semplici attenzioni, è destinato a durare negli anni.

DESCRIZIONE

L'automazione **ARM2000** per cancelli a battente è un attuatore elettromeccanico irreversibile che trasmette il movimento all'anta tramite un sistema a vite senza fine. L'attuatore è disponibile nelle versioni 12 V e 230 V. Tutte le versioni sono fornite con arresti meccanici in chiusura. Il sistema irreversibile garantisce il blocco meccanico dell'anta quando il motore non è in funzione. Un comodo e sicuro sistema di sblocco con chiave personalizzata permette la movimentazione manuale dell'anta in caso di disservizio o di mancanza di alimentazione.
Anche se l'automazione in vostro possesso soddisfa il livello di sicurezza richiesto dalle normative, questo non esclude l'esistenza di un "rischio residuo", cioè la possibilità che si possano generare situazioni di pericolo, dovute ad un utilizzo incosciente e/o errato. Per questo motivo riportiamo alcuni consigli sui comportamenti da tenere per evitare ogni inconveniente:

- **Al primo utilizzo:** chiedete al vostro installatore di spiegarvi l'origine dei rischi residui e leggete il presente manuale di istruzioni ed avvertenze per l'utilizzatore consegnatovi dall'installatore. Conservate il manuale per qualsiasi problema futuro e ricordatevi di consegnarlo ad un eventuale nuovo proprietario dell'impianto.
- **L'impianto di automazione esegue fedelmente i vostri comandi:** un uso incosciente e/o improprio può divenire pericoloso. Evitate quindi di azionare l'automazione quando nel suo raggio d'azione si trovino persone, animali e/o cose.
- **NON È UN GIOCO!** Fate in modo che i bambini non giochino in prossimità dell'impianto e tenete i telecomandi fuori della loro portata.
- **Anomalie:** ad ogni comportamento anomalo dell'impianto, togliete l'alimentazione elettrica all'automazione ed eseguite lo sblocco manuale (come da figura). Evitate qualsiasi intervento personale e chiamate il vostro installatore: una volta sbloccato, l'impianto funzionerà manualmente come prima dell'installazione.
- **Manutenzione:** per durare nel tempo e funzionare in completa sicurezza, come qualsiasi altro macchinario, l'impianto necessita di una periodica manutenzione. Stabilite insieme al vostro installatore i tempi di tale manutenzione. Tau consiglia un intervento ogni 6 mesi per un normale uso domestico, che può variare in funzione dell'intensità d'uso (sempre ogni 3000 cicli di lavoro).

N.B. Qualsiasi tipo di intervento (controllo, manutenzione e/o riparazione) deve essere eseguito solo da personale qualificato.

- Non modificare l'impianto, nè i relativi parametri di programmazione e di regolazione: la responsabilità è dell'installatore.

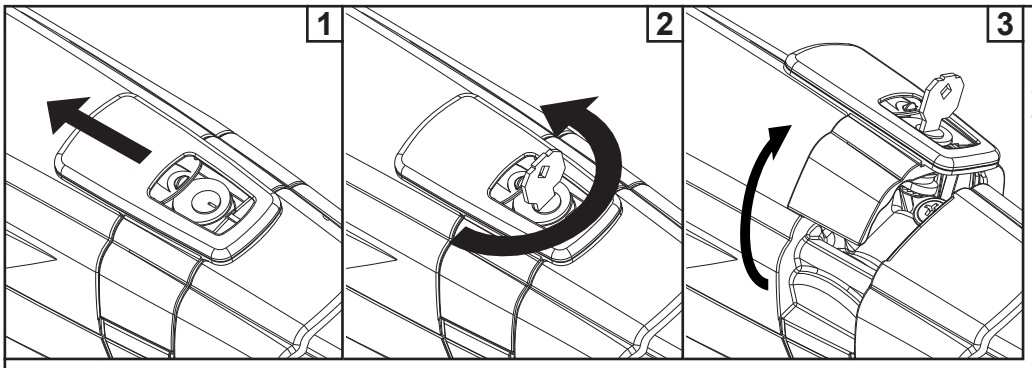
N.B. Il collaudo finale, le manutenzioni periodiche e le eventuali riparazioni devono essere documentate (negli appositi spazi) da chi le esegue e i documenti conservati dal proprietario dell'impianto (IN CASO DI MANCATA DOCUMENTAZIONE LA GARANZIA DECADE).

- **Smaltimento:** al termine della vita dell'impianto assicuratevi che lo smantellamento venga eseguito da personale qualificato e che i materiali vengano riciclati o smaltiti secondo le norme valide a livello locale.

La manovra manuale deve essere eseguita SOLO a porta ferma e DOPO aver tolto l'alimentazione alla centrale elettrica.

Nota: se il vostro impianto è dotato di un telecomando che dopo qualche tempo vi sembra funzionare peggio, oppure non funzionare affato, potrebbe semplicemente dipendere dall'esaurimento della pila (a seconda del tipo, possono trascorrere diversi mesi fino a 2/3 anni). Ve ne potete accorgere dal fatto che la spia di conferma della trasmissione è debole, oppure si accende solo per un breve istante. Prima di rivolgervi all'installatore provate a scambiare la pila con quella di un altro trasmettitore eventualmente funzionante: se questa fosse la causa dell'anomalia, sarà sufficiente sostituire la pila con un'altra dello stesso tipo.

Nel caso voleste aggiungere nella vostra casa un nuovo tipo di automazione, rivolgendovi allo stesso installatore e alla Tau vi garantirete, oltre che la consulenza di uno specialista e i prodotti più evoluti del mercato, il migliore funzionamento e la massima compatibilità delle automazioni.
Vi ringraziamo per aver letto queste raccomandazioni, e vi auguriamo la massima soddisfazione dal vostro nuovo impianto: per ogni tipo di esigenza rivolgetevi con fiducia al vostro installatore.



MANUAL RELEASE

If the automated system needs to be moved manually due to a power lack or to an operator malfunction, proceed as follows:

1_ Cut power by means of the safety circuit breaker (even in the event of a power lack).
2_ Slide the protective cap, fig.16;
3_ Insert the key and turn it 90°, fig.17.
4_ As shown in fig.18, rotate the release lever upward in order to release the actuator.
5_ Open or close the leaf manually.

Note: To hold the operator in manual operation the release device should be left in its current positions and the system should be without power.

RESTORING NORMAL OPERATION

To restore normal operating conditions, proceed as follows:

1_ Lock the release lever by rotating it downward.
2_ Turn 90° the release key and remove it.
3_ Close the protection cover.
4_ Power up the system and perform some movements in order to check the correct restoring of every function of the automated system.

INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR AUTOMATIC SYSTEM USERS

CONGRATULATIONS on choosing a Tau product for your automation system!
Tau S.r.l. produces components for automatic gates, doors, barriers and shutters. These include gear motors, control units, radio control devices, flashing lights, photocells and accessories.
Tau products are exclusively made with top quality materials and processes and, as a company, we constantly research and develop innovative solutions in order to make our equipment increasingly easier to use. We also pay great attention to all details (technology, appearance and ergonomics). The extensive Tau range makes it possible for your fitter to choose the product which best meets your requirements.
Tau, however, does not produce your automated system as this is the outcome of a process of analysis, evaluation, choice of materials and installation performed by your fitter.
Each automated system is unique, therefore, and only your fitter has the experience and professionalism required to create a system that is tailor-made to your requirements, featuring long-term safety and reliability, and, above all, professionally installed and compliant with current regulations.
An automated system is handy to have as well as being a valid security system. Just a few, simple operations are required to ensure it lasts for years.

DESCRIPTION

The **ARM2000** automated system for swing gates is an electro-mechanical non-reversing operator that transmits motion to the leaf via a worm screw system.
The operator is available in 12 Vdc and 230 Vac versions. All versions are equipped with closing limit switches.
The non-reversing system ensures the leaf is mechanically locked when the motor is not operating. A convenient and safe release system with customised key makes it possible to manually move the leaf in the event of a malfunction or of a power failure.
Even if your automated system satisfies regulatory safety standards, this does not eliminate “residue risks”, that is, the possibility of dangerous situations being generated, usually due to irresponsible and/or incorrect use. For this reason we would like to give you some suggestions on how to avoid these risks:

- **Before using the system for the first time:** ask your fitter to explain how residue risks can arise and read the instructions and warnings in the user handbook that your fitter will have given you. Keep this manual for future use and, if you should ever sell your automated system, hand it over to the new owner.
- **Your automated system carries out your commands to the letter:** irresponsible and/or incorrect use may cause it to become dangerous. Do not use the system if people, animals and/or objects enter its operating area.
- **IT IS NOT A TOY!** Make sure children do not play near the system and keep the remote control device out of their reach.
- **Faults:** If you notice any abnormal behaviour, disconnect the system from the power supply immediately and perform the manual release operation (see figure). Do not attempt to repair the door but call in your fitter: the system will operate manually as it did before installation.
- **Maintenance:** to ensure long life and totally safe operation, the system required routine maintenance, just like any other piece of machinery. Establish maintenance times together with your fitter. Tau recommends a frequency of 6 months for normal domestic installations but this may vary depending on the intensity of use (always every 3000 work cycles).

N.B.: All controls, maintenance work and/or repairs may only be carried out by qualified personnel.

- Do not modify the plant or the relative programming and adjustment parameters: your fitter will see to that.

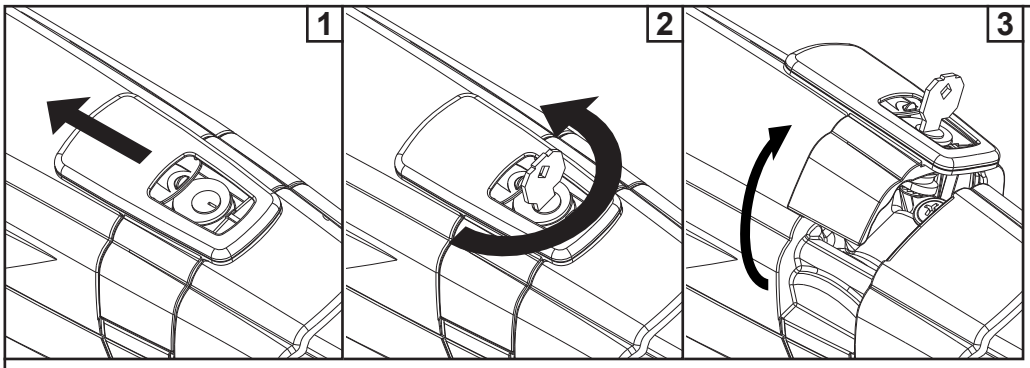
N.B. Final testing, routine maintenance and any repairs must be documented by the fitter (in the relative spaces) and such documents kept by the owner of the system (IF THE DOCUMENTS ARE NOT PRODUCED, THE WARRANTY WILL EXPIRE).

- **Disposal:** At the end of system life, make sure that it is demolished by qualified personnel and that the materials are recycled or disposed of according to local regulations.

The manual manoeuvre must ONLY be done with the door stopped and AFTER disconnecting power from the electrical control unit.

N.B.: if your remote control unit (if supplied) starts working badly after a time, or does not work at all, the batteries may be flat (they can last from several months to 2/3 years depending on what type is used). This can be seen from the fact that the transmission confirmation LED gets dimmer or only turns on for brief moments. Before contacting your fitter, try exchanging the battery with one from a good transmitter: if this is the reason for the fault, simply replace the battery with another one of the same type.

If you wish to add a new automated system to your house, contact your fitter and we at Tau to have the advice of a specialist, the most developed products on the market, best operation and maximum automation compatibility.
Thank you for reading these suggestions and we trust you are fully satisfied with your new system: please contact your fitter for any further requirements.



MANUELLE ENTRIEGELUNG

Sollte die manuelle Bewegung der Automation erforderlich sein aufgrund von Stromausfall oder Betriebsstörungen des Antriebs, sind die nachfolgenden Schritte auszuführen:

1_ Mit Hilfe des Differentialschalters (auch bei Stromausfall) die Stromversorgung unterbrechen.
2_ Die Schutzhaube - Abb.16 - gleiten lassen.
3_ Den Schlüssel einstecken und um 90° drehen, Abb.17.
4_ Den Entriegelungshebel wie in Abb. 18 gezeigt nach oben drehen, um den Antrieb zu entriegeln.
5_ Den Vorgang zum Öffnen oder Schließen des Flügels manuell ausführen.

Anmerkung: Zur Beibehaltung des manuellen Betriebs des Antriebs muss die Freigabevorrichtung unbedingt in ihrer aktuellen Position gelassen werden und die Stromzufuhr zur Anlage muss weiterhin unterbrochen bleiben.

WIEDERHERSTELLUNG DES NORMALBETRIEBS

Zur Wiederherstellung der normalen Betriebsbedingungen sind die nachfolgenden Schritte auszuführen:
1_ Den Entriegelungshebel nach unten schließen.
2_ Den Freigabeschlüssel um 90° drehen und herausziehen.
3_ Den Schutzdeckel verschließen.
4_ Die Anlage mit Strom versorgen und einige Vorgänge ausführen, um die korrekte Wiederherstellung aller Funktionen der Automation zu prüfen.

ANWEISUNGEN UND HINWEISE FÜR DEN BENUTZER DER AUTOMATISIERUNG

WIR GRATULIEREN IHNEN zur Wahl eines Tau Produktes für Ihre Automatisierung!
Tau S.r.l. stellt Komponenten für die Automatisierung von Toren, Türen, Schranken und Fenstern her: Getriebemotoren, Steuerzentralen, Funksteuerungen, Blinkleuchten, Fotozellen und Zubehör.
Die Tau Produkte werden nur mit Materialien und Bearbeitungen hoher Qualität hergestellt, und unsere Firma ist auf der ständigen Suche nach innovativen Lösungen, mit denen die Benutzung unserer Apparaturen, die in jeder Hinsicht (Technik, Aussehen und Ergonomie) besonders gepflegt sind, immer einfacher wird: unter dem großen Tau Sortiment kann Ihr Installateur das Produkt auswählen, das Ihrem Bedarf am besten entspricht.
Tau ist aber nicht der Hersteller Ihrer Automatisierung, die dagegen das Ergebnis des Werks Ihres Vertrauensinstallateurs ist, der sich mit den notwendigen Untersuchungen und Bewertungen, der Wahl der Materialien und der Verwirklichung die Anlage beschäftigen wird.
Jede Automatisierung ist daher einzigartig und nur Ihr Installateur kann eine Anlage ausführen, die Ihrem Bedarf entspricht (er besitzt die notwendige Erfahrung und Professionalität), die sicher und auf Zeit zuverlässig und vor allem fachgerecht ist und mit den gültigen Vorschriften übereinstimmt.
Eine Automatisierungsanlage ist etwas wirklich bequemes, aber auch ein gutes Sicherheitssystem, und mit ein paar einfachen Maßnahmen wird sie jahrelang dauern.

BESCHREIBUNG

Die Automation **ARM2000** für Flügeltore ist ein irreversibler elektromechanischer Antrieb, der über ein Schneckensystem die Bewegung auf den Flügel überträgt.
Der antrieb ist Verfügbar in 12 Vdc und 230 Vac. Alle Ausführungen sind mit mechanischen Endanschlägen beim Schließen ausgerüstet.
Das irreversible System gewährleistet die mechanische Verriegelung des Flügels, wenn der Motor nicht in Betrieb ist. Ein praktisches und sicheres Freigabesystem mit individuellem Schlüssel ermöglicht die manuelle Bewegung des Flügels bei Betriebsstörungen oder Stromausfall.
Auch wenn Ihre Automatisierung dem Sicherheitsniveau entspricht, das von den Vorschriften gefordert wird, schließt dies das Vorhandensein eines „Restrisikos" nicht aus, bzw. der Möglichkeit, dass Gefahren aufgrund eines fahrlässigen und/oder falschen Gebrauchs erzeugt werden können. Aus diesem Grund geben wir hier einige Verhaltensweisen an, um diese möglichen Restrisiken zu vermeiden:

- **Bei der ersten Benutzung:** bitten Sie Ihren Installateur, Ihnen den Ursprung der Restrisiken zu erklären, und lesen Sie die vorliegenden Anweisungen und Hinweise für den Benutzer, die Ihnen vom Installateur übergeben werden. Bewahren Sie die Anleitung für zukünftige Probleme auf, und übergeben Sie diese ggf. dem neuen Besitzer der Anlage.
- **Die Automatisierungsanlage folgt getreu Ihren Befehlen:** ein fahrlässiger und/oder unsachgemäßer Gebrauch kann gefährlich sein. Betätigen Sie daher die Automatisierung nicht, wenn sich Personen, Tiere und/oder Gegenstände in ihrem Aktionskreis befinden.
- **SIE IST KEIN SPIEL!** Lassen Sie Kinder nicht in der Nähe der Anlage spielen und halten Sie die Fernbedienungen außer deren Reichweite.
- **Störungen:** schalten Sie bei jedem ungewöhnlichen Verhalten der Anlage die Stromversorgung zur Automatisierung ab und entriegeln Sie von Hand (siehe Abbildung). Vermeiden Sie jeden persönlichen Eingriff und rufen Sie Ihren Installateur: nach dem Entriegeln wird die Anlage von Hand funktionieren, wie vor der Installation.
- **Wartung:** um zu dauern und ganz sicher zu funktionieren, bedarf die Anlage wie jede andere Maschine einer periodischen Wartung. Legen Sie die Wartungszeiten zusammen mit Ihrem Installateur fest. Tau empfiehlt für den normalen Hausgebrauch eine Wartung alle 6 Monate, was je nach Gebrauchshäufigkeit unterschiedlich sein kann (immer ungefähr 3000 Arbeitszyklen).

N.B.: Eingriffe (Kontrolle, Wartung und/oder Reparatur) dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.

- Anlage und programmierte und eingestellte Parameter nicht ändern, das ist Aufgabe des Installateurs.

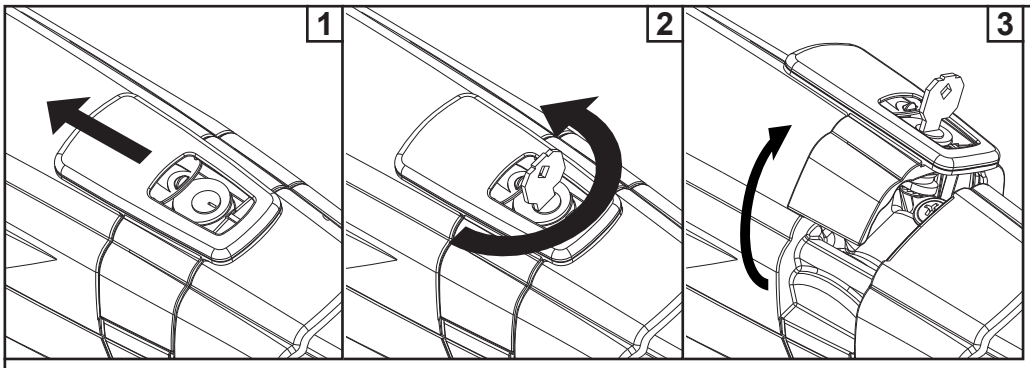
N.B.: Endprüfung, periodische Wartungsarbeiten und eventuelle Reparaturen müssen von dem, der sie ausführt, belegt sein (in den dazu bestimmten Feldern); diese Unterlagen muss der Besitzer der Anlage aufbewahren (DIE GARANTIE WIRD UNGÜLTIG, FALLS DIE DOKUMENTATION FEHLT).

- **Entsorgung:** stellen Sie am Ende der Lebensdauer der Anlage sicher, dass die Entsorgung durch Fachpersonal erfolgt und dass die Materialien nach den örtlich gültigen Vorschriften recycled oder entsorgt werden.

Die manuelle Bewegung darf AUSSCHLIESSLICH bei stehendem Tor und NACH Abschalten der Versorgung zur Steuerung ausgeführt werden.

Anmerkung: wenn eine Fernbedienung zu Ihrer Anlage gehört, die nach einer bestimmten Zeit schlechter oder gar nicht funktioniert, sollten Sie die Batterie kontrollieren, die ganz einfach leer sein könnte (je nach Typ, kann die Batterie mehrere Monate bis 2-3 Jahre dauern). Sie können das am Leuchtmelder bemerken, der die Übertragung bestätigt und nur schwach oder ganz kurz aufleuchten wird. Tauschen Sie die Batterie mit der eines anderen, funktionierenden Senders aus, bevor Sie sich an den Installateur wenden: falls die Ursache der Betriebsstörung eine leere Batterie sein sollte, genügt es, diese mit einer anderen gleichen Typs zu ersetzen.

Falls Sie Ihrem Haus eine weitere neue Automatisierung hinzufügen wollen, werden Sie sich bei Ihrem Installateur und bei Tau neben der Beratung eines Fachmanns die fortgeschrittensten Produkte garantieren, die es auf dem Markt gibt, mit bestem Betrieb und maximaler Kompatibiltät der Automatisierungen.
Wir danken Ihnen, dass Sie diese Hinweise gelesen haben und wünschen Ihnen volle Zufriedenheit mit Ihrer neuen Anlage. Wenden Sie sich für jeden Bedarf vertrauensvoll an Ihren Installateur.



DÉBLOCAGE MANUEL

Si nécessaire, actionner manuellement l'automatisme; en cas de coupure de courant ou de dysfonctionnement de l'opérateur, agir comme suit:

1_ Couper le courant en agissant sur l'interrupteur différentiel (même si le courant est déjà coupé).
2_ Faire coulisser le capuchon de protection, fig.16;
3_ Introduire la clé et la tourner de 90°, fig.17.
4_ Tourner le levier de débrayage vers le haut, comme indiqué sur la fig.18, pour débrayer le vérin.
5_ Effectuer manuellement la manœuvre d'ouverture ou de fermeture du vantail.

Note: pour maintenir l'opérateur en fonctionnement manuel, il est absolument nécessaire de laisser le dispositif de déblocage dans la position actuelle et l'installation hors tension.

RÉTABLISSEMENT DU FONCTIONNEMENT NORMAL

Pour rétablir les conditions de fonctionnement normal, agir comme suit:

1_ Refermer le levier de débrayage vers le bas.
2_ Tourner de 90° la clé de déblocage et l'extraire.
3_ Refermer le couvercle de protection.
4_ Alimenter l'installation et effectuer quelques manœuvres pour vérifier le rétablissement de toutes les fonctions de l'automatisme.

INSTRUCTIONS ET RECOMMANDATIONS DESTINÉES À L'UTILISATEUR DE L'AUTOMATISATION

FÉLICITATIONS pour avoir choisi pour votre automatisation un produit Tau !

Tau S.r.l. produit des composants pour l'automatisation de portails, portes, barrières, volets : opérateurs, logiques de commande, radiocommandes, clignotants, photocellules et accessoires.

Les produits Tau sont réalisés exclusivement avec des matériaux et des usinages de qualité et en tant qu'entreprise, nous sommes à la recherche constante de solutions innovantes qui simplifient de plus en plus l'utilisation de nos appareils, soignés sur tous les plans (technique, esthétique et ergonomique) : dans la vaste gamme Tau, votre installateur peut choisir le produit qui satisfera au mieux vos exigences.

Tau toutefois ne produit pas votre automatisation qui est, en fait, le résultat d'un travail d'analyse, d'évaluation, de choix des matériaux et de réalisation de l'installation effectué par votre installateur de confiance.

Chaque automatisation, par conséquent, est unique et seul votre installateur peut réaliser une installation suivant vos exigences (dans la mesure où il est doté de l'expérience et de la qualification professionnelle nécessaire), sûre et fiable dans le temps et, surtout, effectuée dans les règles de l'art, c'est-à-dire conforme aux normes en vigueur.

Une installation d'automatisation est d'une grande commodité, en plus de représenter un système de sécurité et, avec un minimum d'attentions, elle est destinée à durer des années.

DESCRIPTION

L'automatisme **ARM2000** pour portails battants est un opérateur électromécanique irréversible qui transmet le mouvement au vantail par l'intermédiaire d'un système à vis sans fin.

L'opérateur, disponible en les versions 12 Vdc et 230 Vac. Toutes les versions sont fournies avec des arrêts mécaniques en fermeture.

Le système irréversible garantit le verrouillage mécanique du vantail quand le moteur n'est pas en fonction. Un système pratique et sûr de déblocage à clé personnalisée permet l'actionnement manuel du vantail en cas de dysfonctionnement ou de coupure de courant.

Même si l'automatisme en votre possession satisfait le niveau de sécurité requis par les normes, cela n'exclut pas l'existence d'un "risque résiduel", c'est-à-dire la possibilité que des situations de danger puissent se vérifier, à cause d'une utilisation non raisonnable et/ou erronée. Pour cette raison, nous donnons quelques conseils sur les comportements à suivre pour éviter tout inconvénient :

- **À la première utilisation :** demandez à votre installateur de vous expliquer l'origine des risques résiduels et lisez ce manuel d'instructions et de recommandations pour l'utilisateur qui vous a été remis par l'installateur. Conservez le manuel pour tout problème futur et n'oubliez pas de le remettre à l'éventuel nouveau propriétaire de l'installation.
- **L'installation d'automatisation exécute fidèlement vos commandes :** une utilisation non raisonnable et/ou impropre peut devenir dangereuse. Évitez par conséquent d'actionner l'automatisme quand des personnes, des animaux ou des objets se trouvent dans son rayon d'action.
- **CE N'EST PAS UN JEU !** Faites en sorte que les enfants ne jouent pas à proximité de l'installation et conservez les télécommandes hors de leur portée.
- **Anomalies:** à tout comportement anormal de l'installation, coupez l'alimentation électrique de l'automatisme et effectuez le déblocage manuel (comme sur la figure). Évitez toute intervention personnelle et contactez votre installateur : une fois débloquée, l'installation fonctionnera manuellement, comme avant l'automatisation.
- **Maintenance :** pour durer dans le temps et fonctionner en toute sécurité, comme toute autre machine, l'installation a besoin d'une maintenance périodique. Établissez avec votre installateur un plan de maintenance. Tau conseille une intervention tous les 6 mois pour un usage domestique normal qui peut varier suivant l'intensité d'utilisation (toujours tous les 3000 cycles de travail).

N.B. N'importe quel type d'intervention (contrôle, maintenance et/ou réparation) doit être effectué uniquement par du personnel qualifié.

- Ne pas modifier l'installation ni les paramètres de programmation et de réglage : la responsabilité en incombe à l'installateur.

N.B. l'essai de fonctionnement final, les maintenances périodiques et les éventuelles réparations doivent être documentées (dans les espaces prévus à cet effet) par qui les exécute et les documents doivent être conservés par le propriétaire de l'installation (EN CASE DE NON-PRÉSENTATION DE LA DOCUMENTATION, LA GARANTIE N'EST PLUS VALABLE).

- **Démantèlement :** à la fin de la vie de l'installation, assurez-vous que le démantèlement soit effectué par du personnel qualifié et que les matériaux soient recyclés ou mis au rebut suivant les normes en vigueur au niveau local.

La manœuvre manuelle doit être exécutée UNIQUEMENT avec la porte fermée et APRÈS avoir coupé l'alimentation de l'armoire électrique.

Note : si votre installation est munie d'une télécommande qui au bout de quelques temps semble moins bien fonctionner ou ne plus fonctionner du tout, cela peut dépendre tout simplement de la pile (suivant le type sa durée est de plusieurs mois jusqu'à 2/3 ans). Vous pouvez vous en rendre compte à travers le fait que le voyant de confirmation de la transmission est faible ou bien, s'il ne s'allume qu'un bref instant. Avant de vous adresser à l'installateur, essayez d'échanger la pile avec celle d'un autre émetteur qui fonctionne correctement : si la cause de l'anomalie est celle-ci, il suffira de remplacer la pile par une autre du même type.

Si vous désirez ajouter un nouveau type d'automatisme dans votre habitation, adressez-vous au même installateur et à Tau ; en plus du conseil d'un spécialiste, vous aurez ainsi la garantie des produits les plus évolués sur le marché, du meilleur fonctionnement et du maximum de compatibilité entre les automatismes.

Nous vous remercions d'avoir lu ces recommandations et nous espérons que votre nouvelle installation vous donnera toute satisfaction : pour tout type d'exigence, adressez-vous en toute confiance à votre installateur.

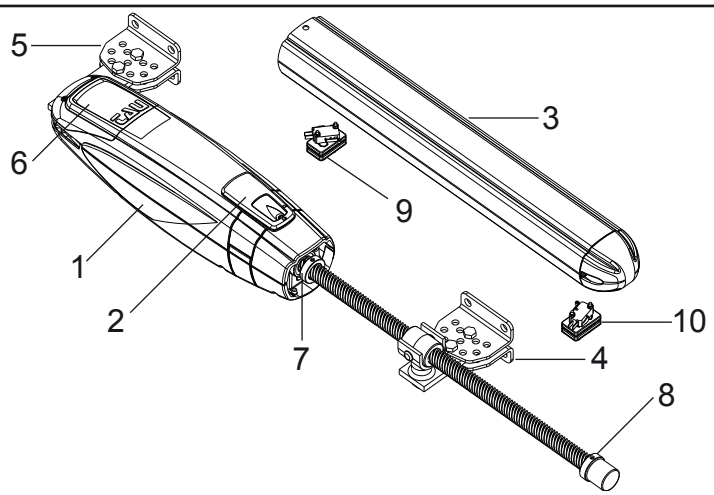


fig. 1

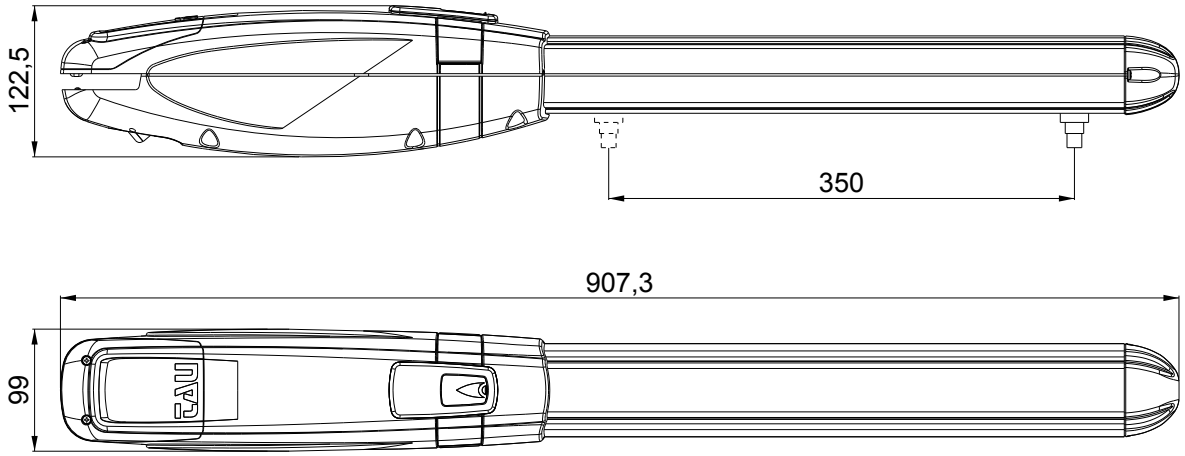


fig. 2

	ARM2000	ARM2000ENC
a	4x1,5 mm²	2x2,5 mm² + 3x0,5 mm²
b	3x1,5 mm²	3x1,5 mm²
c	2x0,5 mm²	2x0,5 mm²
d	4x0,5 mm²	4x0,5 mm²
e	3x0,5 mm²	3x0,5 mm²
f	2x1 mm² + 1RG58	2x1 mm² + 1RG58

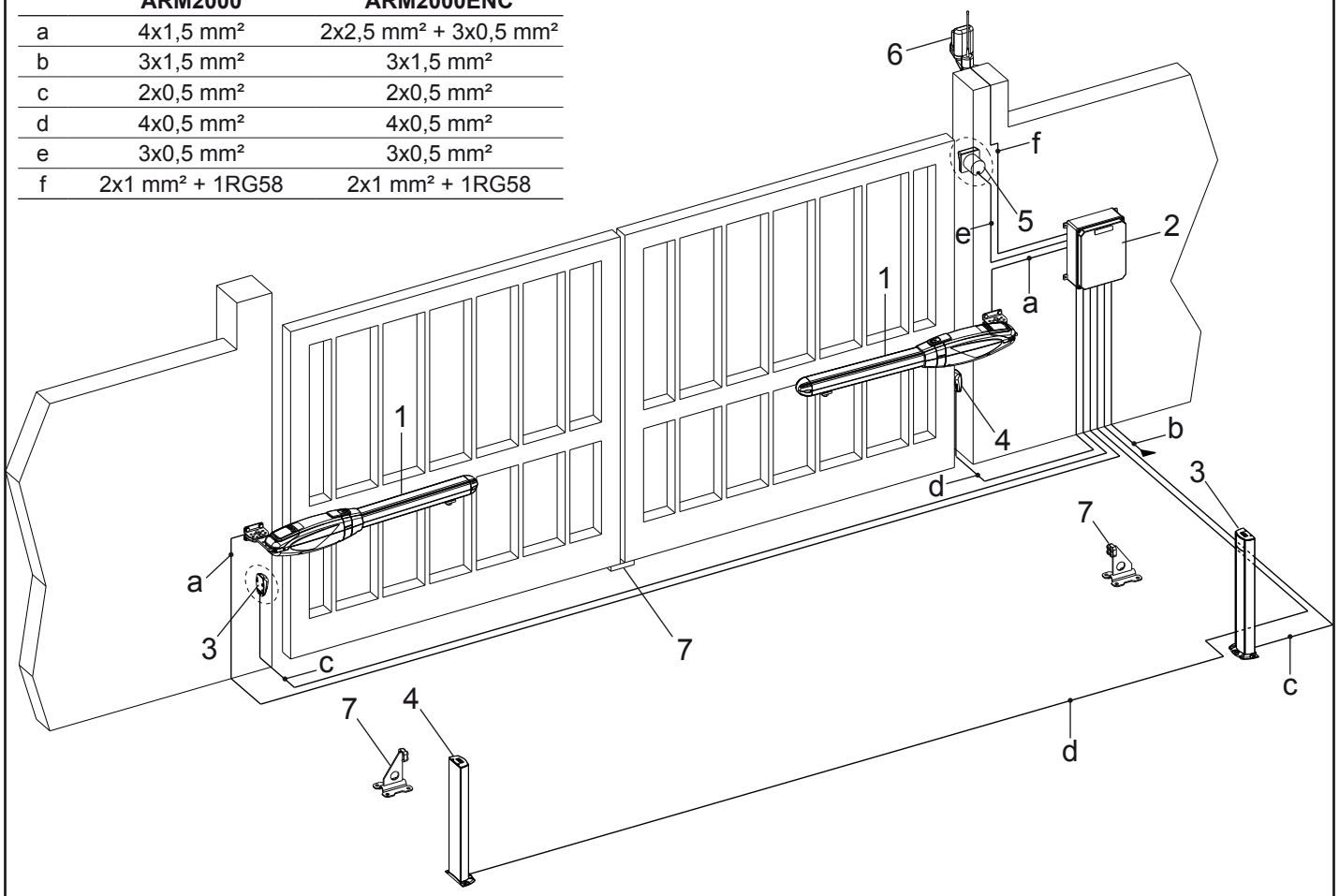
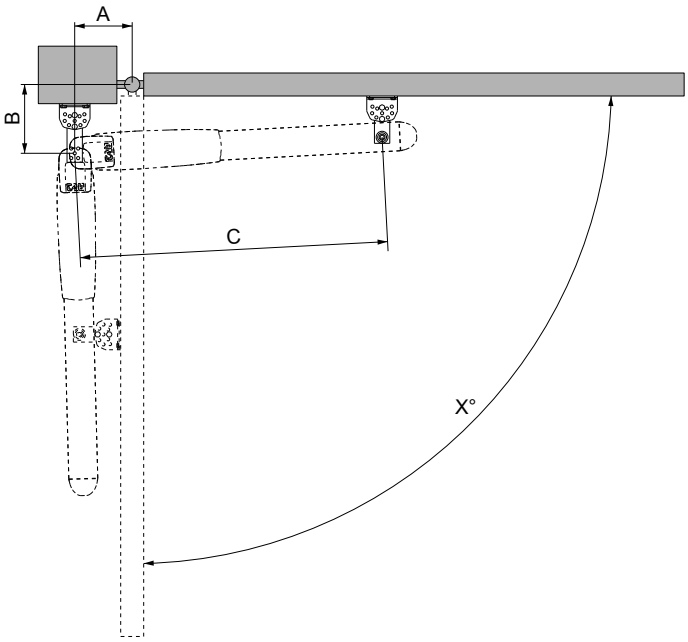


fig. 3



C = 805 mm (ARM2000 - ARM2000F)
C = 775 mm (ARM2000FC)

fig. 4

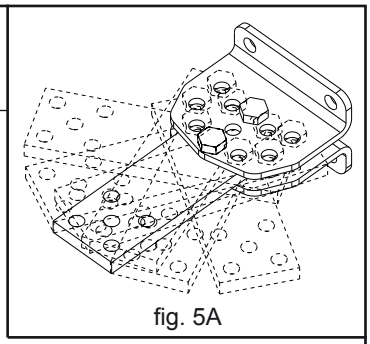


fig. 5A

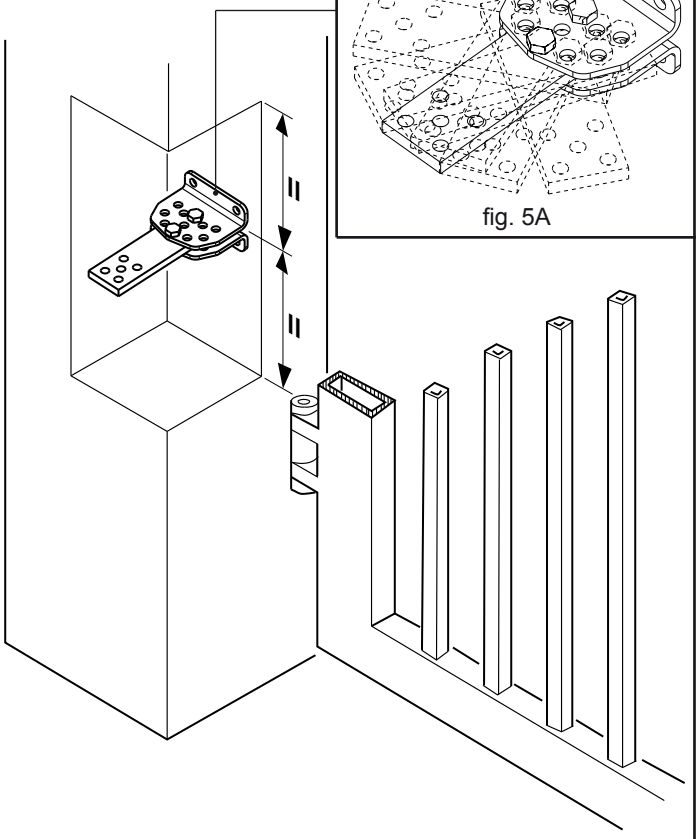


fig. 5

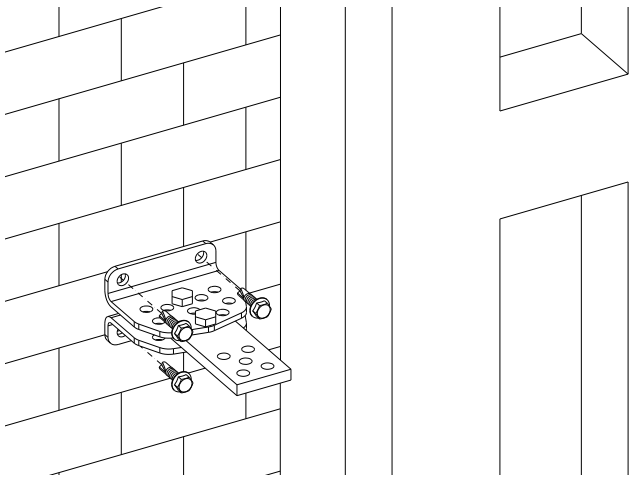


fig. 6

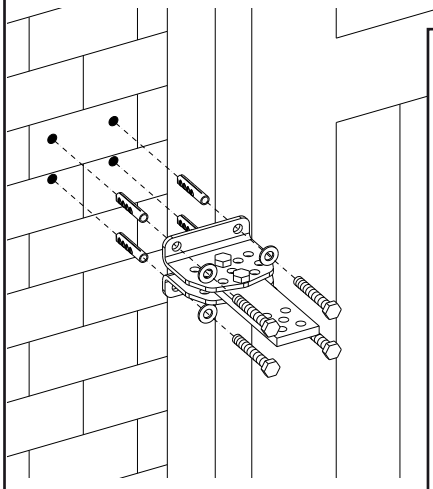


fig. 7

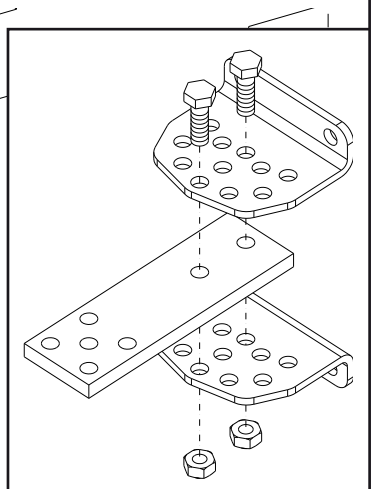


fig. 7A

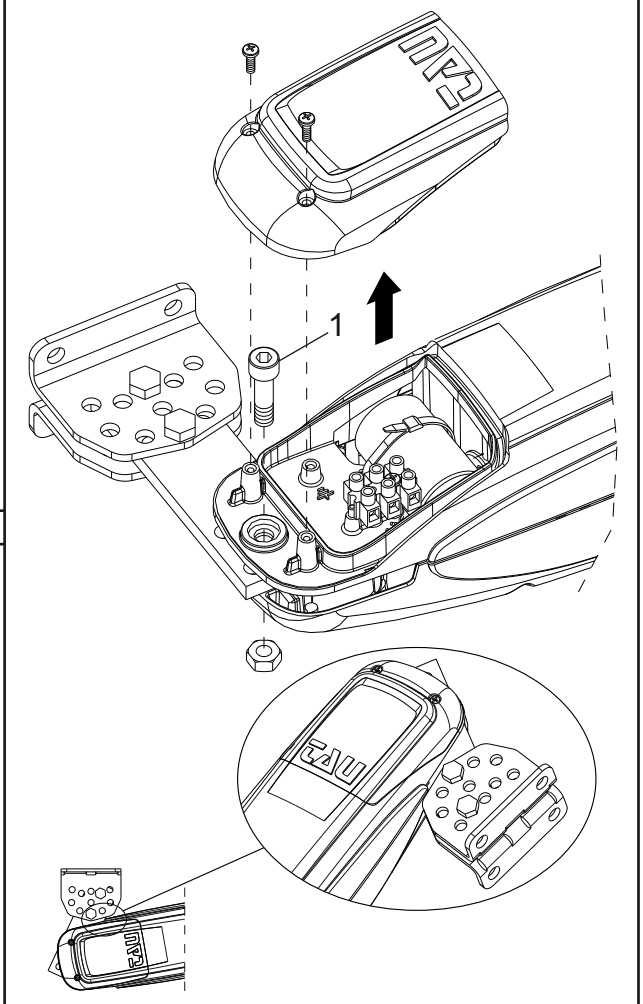


fig. 8

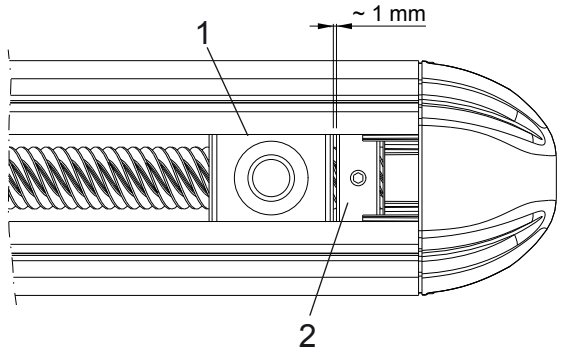


fig. 9A

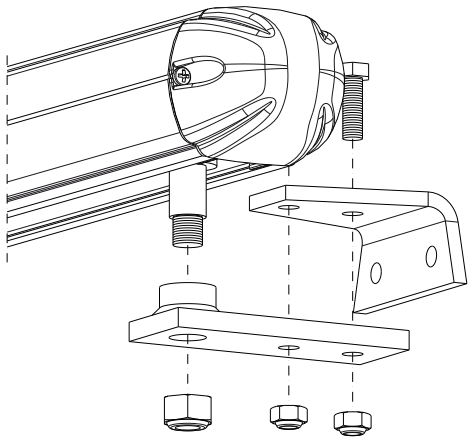


fig. 10

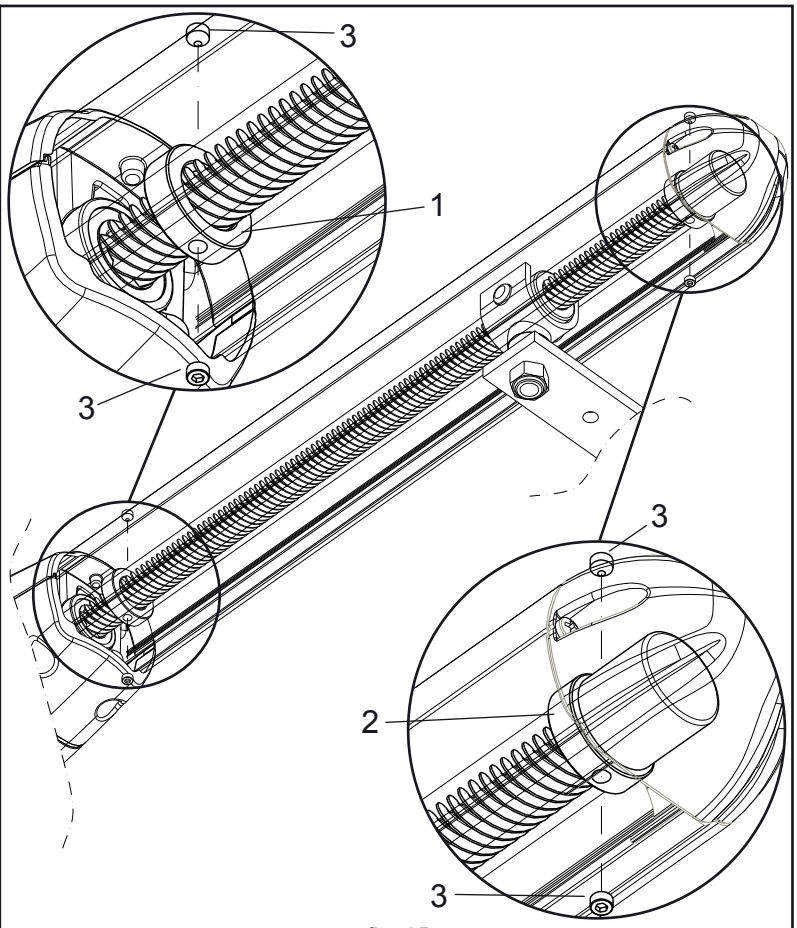


fig. 9B

ARM2000F

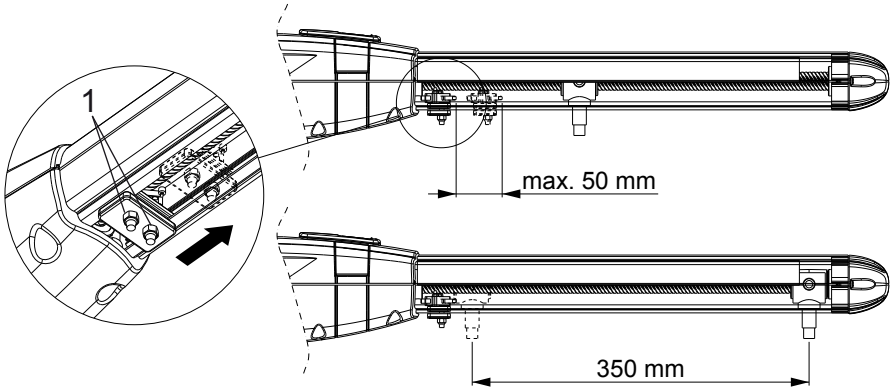


fig. 9C

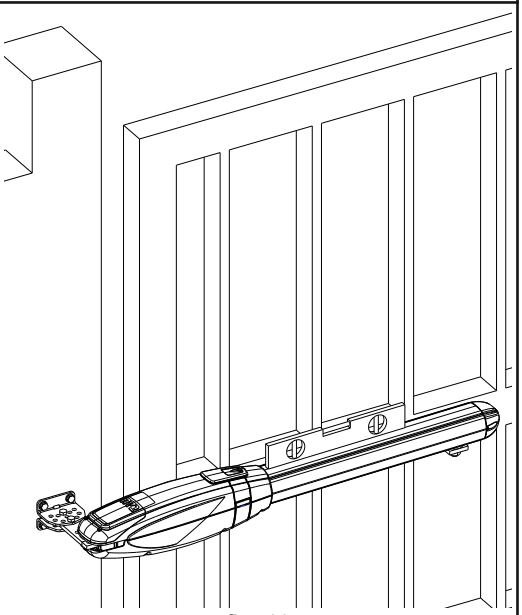


fig. 11

ARM2000FC

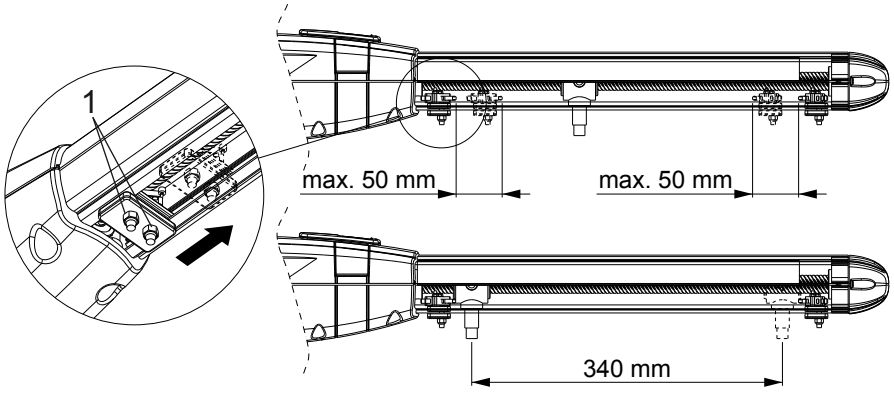


fig. 9D

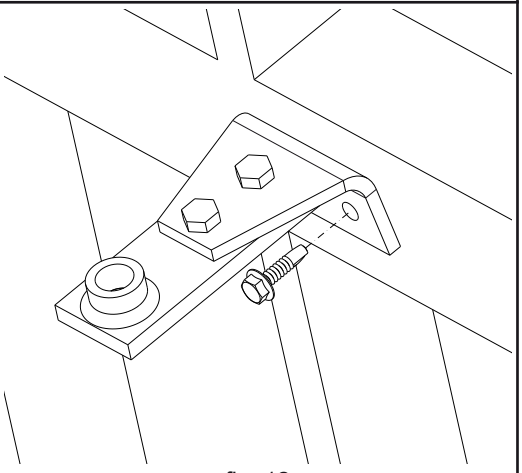


fig. 12

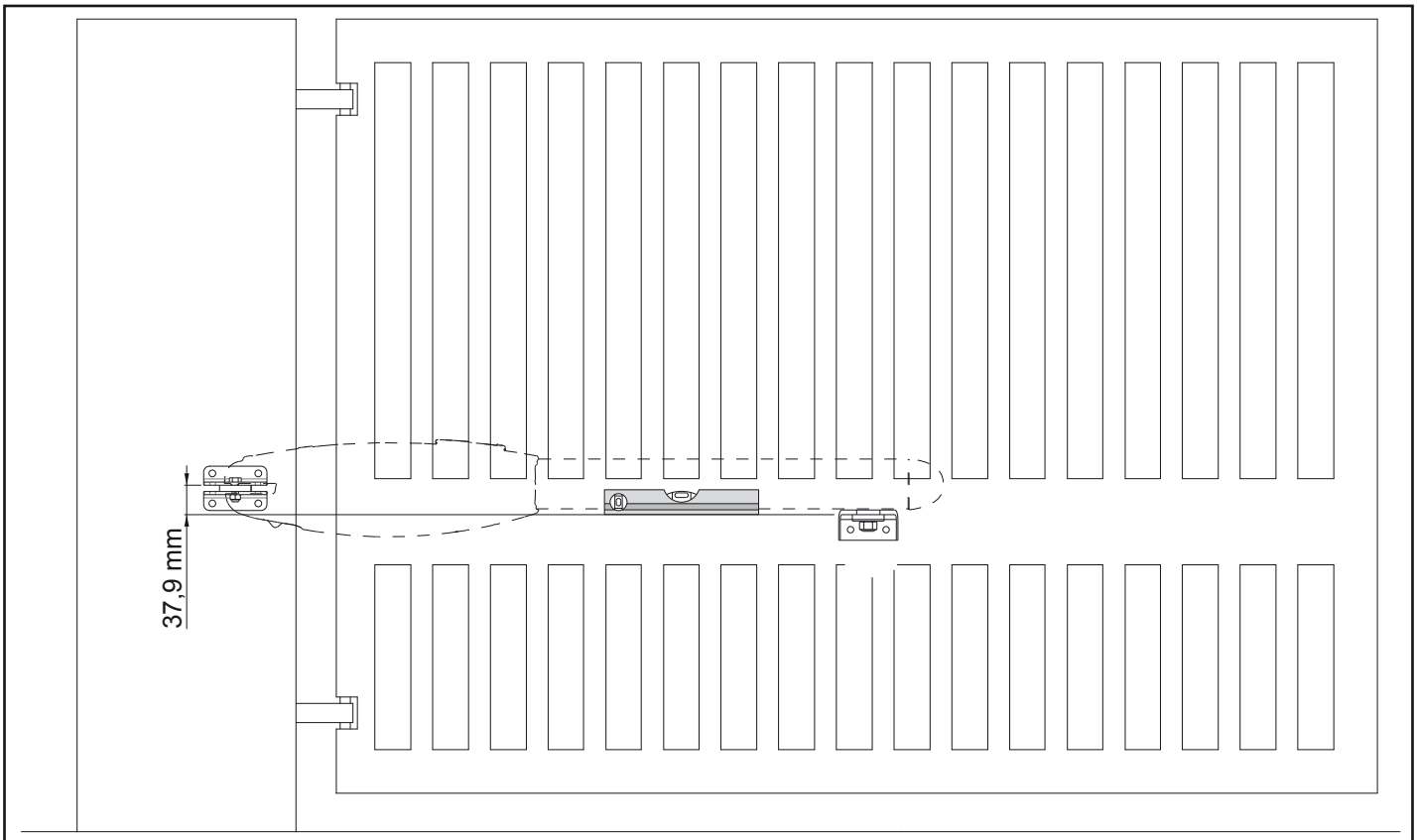
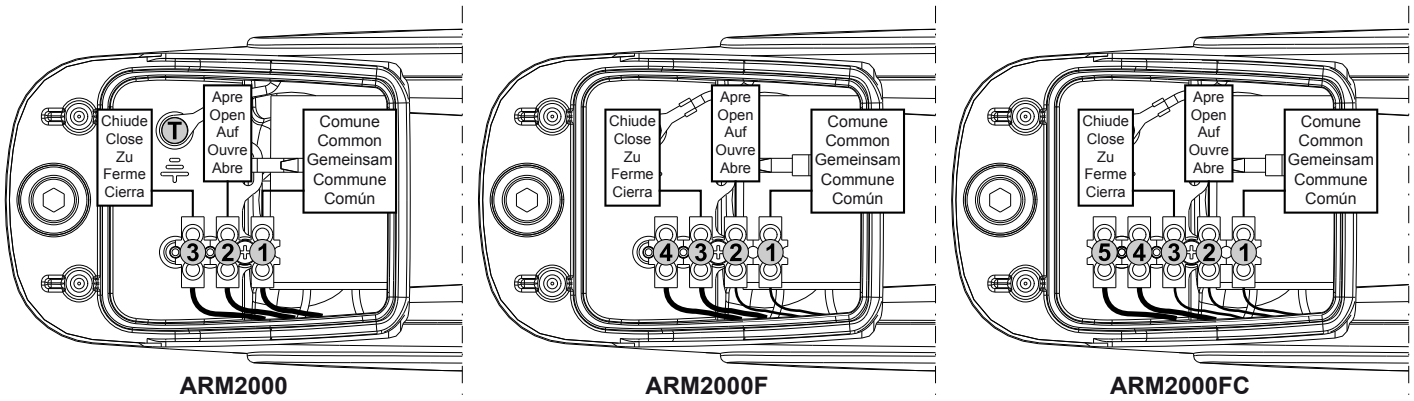
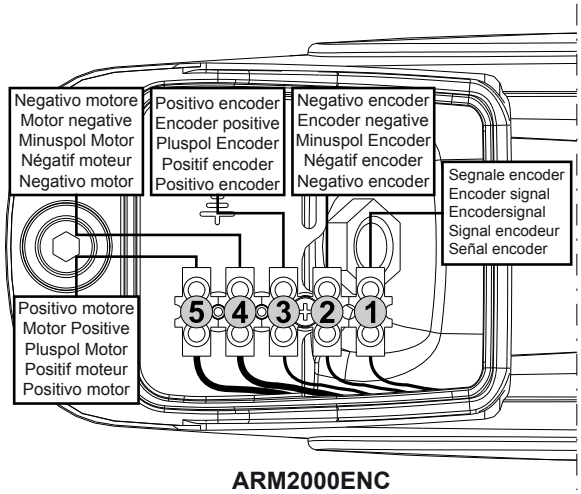


fig. 13



ARM2000 **ARM2000F** **ARM2000FC**

fig. 14



ARM2000ENC

fig. 15

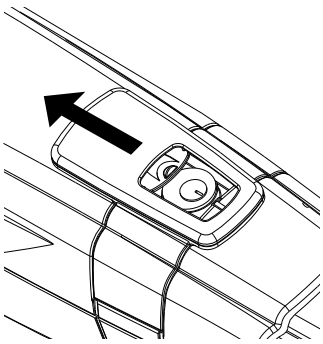


fig. 16

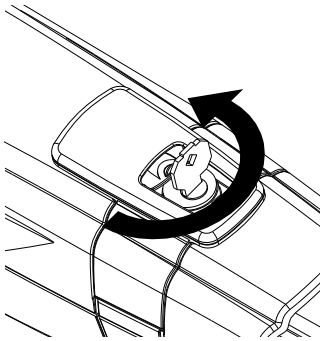


fig. 17

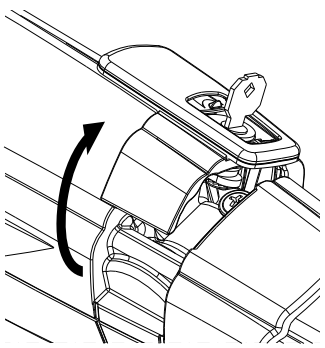
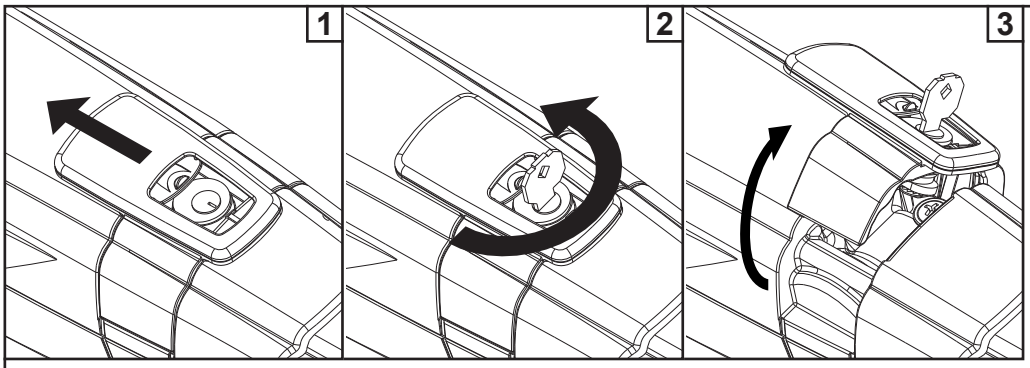


fig. 18



DESBLOQUEO MANUAL

Si fuera necesario mover la automación a mano, por ejemplo por un corte de corriente o un fallo del operador, proceda del siguiente modo:

1_ Quite la alimentación eléctrica por medio del interruptor diferencial (también en caso de corte de corriente).
2_ Deslice el capuchón de protección, fig.16;
3_ Introduzca la llave y gírela 90°, fig.17.
4_ Gire, tal como se muestra en la fig.18, la palanca de desbloqueo hacia arriba para desbloquear el actuador.
5_ Efectúe la maniobra de apertura o cierre de la hoja.

Nota: Para mantener el operador en funcionamiento manual es absolutamente necesario dejar el dispositivo de desbloqueo en la posición actual y el equipo sin alimentación.

RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL

Para restablecer las condiciones de funcionamiento normal proceda del siguiente modo:

1_ Cierre de nuevo la palanca de desbloqueo hacia abajo.
2_ Gire 90° la llave de desbloqueo y quítela.
3_ Cierre de nuevo la la tapa de protección.
4_ Alimente el equipo y realice algunas maniobras para comprobar que todas las funciones de la automación se han restablecido correctamente.

INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS DESTINADAS AL USUARIO DE L'AUTOMATISMO

¡**FELICITACIONES** por haber elegido un producto TAU para su automatización!
Tau S.r.l. produce componentes para la automatización de cancelas, puertas, barreras, cerramientos, tales como: motorreductores, centrales de mando, radiomandos, luces intermitentes, fotocélulas y accesorios.
Los productos Tau son fabricados sólo con materiales de calidad y excelentes mecanizados. Nuestra empresa busca constantemente soluciones innovadoras que simplifiquen aún más el uso de nuestros aparatos, los que son cuidados bajo todo aspecto (técnico, estético y ergonómico): en la gran gama Tau, su instalador puede escoger el producto que satisfaga de la mejor manera sus exigencias.
Tau no es quien escoge los componentes de su automatización, este es un trabajo de análisis, evaluación, elección de los materiales y realización de la instalación efectuado por su instalador de confianza.
Por lo tanto, cada automatización es única y sólo su instalador puede ejecutar una instalación a medida de sus exigencias (puesto que cuenta con la experiencia y profesionalidad necesarias), segura y fiable en el tiempo y, sobre todo, que respete las normativas vigentes.
Una instalación de automatización es una gran comodidad, además de un sistema de seguridad válido y, con un mantenimiento reducido y sencillo, está destinada a durar por mucho tiempo.

DESCRIPCIÓN

La automación **ARM2000** para cancelas de batientes es un operador electromecánico irreversible que transmite el movimiento a la hoja por medio de un sistema de tornillo sin fin.
El operador es disponible en las versiones 12 Vdc y 230 Vac. Todas las versiones se suministran con bloqueos mecánicos en cierre.
El sistema irreversible garantiza el bloqueo mecánico de la hoja cuando el motor no está en funcionamiento. Un cómodo y seguro sistema de desbloqueo con llave personalizada permite maniobrar manualmente la hoja en caso de falta de alimentación eléctrica o de avería.
Aunque bien su automatización satisfaga el nivel de seguridad requerido por las normativas, esto no excluye la existencia de un "riesgo residual", es decir, la posibilidad de que se puedan crear situaciones de peligro causadas por un uso inconsciente o incorrecto. Por dicho motivo, a continuación le damos algunos consejos sobre cómo comportarse para evitar inconvenientes:

- **La primera vez que se usa:** pida a su instalador que le explique el origen de los riesgos residuales y lea este manual de instrucciones y advertencias para el usuario entregado por el instalador. Conserve el manual por cualquier problema que pueda surgir y recuerde entregarlo a un posible nuevo dueño de la instalación.
- **La instalación de automatización ejecuta fielmente los mandos dados:** un uso inconsciente o inadecuado puede ser peligroso. Por consiguiente, no accione la automatización cuando en su radio de acción haya personas, animales o cosas.
- **¡NO ES UN JUGUETE!** Trate de que los niños no jueguen cerca de la instalación y mantenga los controles remotos lejos de su alcance.
- **Desperfectos:** cada vez que la instalación no funcione correctamente, corte la alimentación eléctrica de la automatización y realice el desbloqueo manual (como muestra la figura). No realice ninguna reparación y llame a su instalador: una vez desbloqueada, la instalación funcionará manualmente como antes de montar la automatización.
- **Mantenimiento:** para garantizar una larga vida útil y para un funcionamiento seguro, la instalación, al igual que cualquier otra maquinaria, requiere un mantenimiento periódico. Establezca con su instalador las frecuencias de dicho mantenimiento. Tau aconseja realizar un mantenimiento cada 6 meses para un uso residencial normal, que puede variar según la intensidad de uso (siempre cada 3000 ciclos de trabajo).

N.B. cualquier tipo de operación (control, mantenimiento o reparación) debe ser realizada sólo por personal cualificado.

- No modifique la instalación ni los parámetros de programación y regulación: la responsabilidad es del instalador.

N.B.: el ensayo final, los trabajos de mantenimiento periódico y las posibles reparaciones deben ser documentados (en los espacios disponibles) por quien los efectúa y los documentos tienen que ser conservados por el dueño de la instalación (LA FALTA DE DOCUMENTACIÓN DETERMINA LA CADUCIDAD DE LA GARANTÍA).

- **Desguace:** al final de la vida útil de la instalación, el desguace debe ser realizado por personal cualificado y los materiales deben ser reciclados o eliminados según las normas locales vigentes.

La maniobra manual debe efectuarse SÓLO con la puerta detenida y DESPUÉS de haber cortado la alimentación a la central eléctrica.

Nota: si su instalación está dotada de un control remoto que, transcurrido un cierto período, no funciona correctamente o deja de funcionar, podría ser que la pila esté agotada (dura desde varios meses a 2/3 años según el modelo). Ud. se podrá dar cuenta de este inconveniente por el hecho de que la luz del indicador de confirmación de la transmisión es débil, o bien se enciende sólo durante un breve instante. Antes de llamar al instalador, pruebe sustituir la pila con una de otro transmisor que funcione correctamente: si el problema fuera este, sustituya la pila con otra del mismo tipo.

Si Ud. deseara montar en su casa un nuevo tipo de automatización, contacte al mismo instalador y a Tau, así podrá tener la garantía de un asesoramiento de un experto y los productos más modernos del mercado, el mejor funcionamiento y la máxima compatibilidad de las automatizaciones.
Le agradecemos por haber leído estas recomendaciones y esperamos que esté satisfecho de su nueva instalación: ante cualquier exigencia, contacte con confianza a su instalador.

PIANO MANUTENZIONE PROGRAMMATA: Controlli semestrali
PROGRAMMED MAINTENANCE SCHEDULE: six-monthly checks
PLAN DER PROGRAMMIERTEN WARTUNGSARBEITEN: Halbjährliche Prüfungen
PLAN D'ENTRETIEN PROGRAMMÉ: Controles semestriels
PLAN DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO: Controles semestrales

N°	Collegamento ed efficacia dell'interruttore differenziale	Taratura e corretto funzionamento della frizione elettronica	Collegamenti e funzionamento dei dispositivi di sicurezza	Collegamento ed efficacia della presa di terra
	Connection and efficiency of safety circuit breaker	Setting and correct operation of electronic clutch	Connections and operation of safety devices	Connection and efficiency of earth socket
	Anschluss und Funktionstüchtigkeit des Differentialschalters	Einstellung und Funktionstüchtigkeit der elktronischen Kupplung	Anschlüss und Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsvorrichtungen	Anschlüss und Funktionstüchtigkeit der Erdung
DATA DATE DATUM DATE FECHA	Connexion et efficacité de l'interrupteur différentiel	Etalonnage et fonctionnement correct de l'embrayage électronique	Connexion et fonctionnement des dispositifs de securité	Connexion et efficacité de la prise de terre
	Conexión y eficacia del interruptor diferencial	Tarado y correcto funcionamiento del embrague electrónico	Conexión y funcionamiento de los dispositivos de seguridad	Conexión y eficacia de la toma de tierra
1° __/__/__				
2° __/__/__				
3° __/__/__				
4° __/__/__				
5° __/__/__				
6° __/__/__				
7° __/__/__				
8° __/__/__				
9° __/__/__				
10° __/__/__				
11° __/__/__				
12° __/__/__				

PIANO MANUTENZIONE PROGRAMMATA: Controlli semestrali
PROGRAMMED MAINTENANCE SCHEDULE: six-monthly checks
PLAN DER PROGRAMMIERTEN WARTUNGSARBEITEN: Halbjährliche Prüfungen
PLAN D'ENTRETIEN PROGRAMMÉ: Controles semestriels
PLAN DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO: Controles semestrales

N° **DATA** **DATE** **DATUM** **DATE** **FECHA**	Funzionamento del dispositivo di sblocco manuale Operation of manual release device Funktionstüchtigkeit der manuellen Freigabevorrichtung Fonctionnement du dispositif de déblocage manuel Funcionamiento del dispositivo de desbloqueo manual	Funzionamento degli eventuali finecorsa Operation of limit switches (if any) Funktionstüchtigkeit der eventuellen endschalter Fonctionnement des fins de course éventuels Funcionamiento de los eventuales finales de carrera	Collegamenti e funzionamento degli accessori Connections and operation of accessories Anschlüss und Funktionstüchtigkeit der Zubehörs Connexion et fonctionnement des accessoires Conexión y funcionamiento de los accesorios	Fissaggio del motoriduttore Gearmotor fixing condition Befestigung des Getriebes Fixatuion du motoréducteur Fijación del motorreductor
1° **__/__/__**				
2° **__/__/__**				
3° **__/__/__**				
4° **__/__/__**				
5° **__/__/__**				
6° **__/__/__**				
7° **__/__/__**				
8° **__/__/__**				
9° **__/__/__**				
10° **__/__/__**				
11° **__/__/__**				
12° **__/__/__**				

PIANO MANUTENZIONE PROGRAMMATA: Controlli semestrali
PROGRAMMED MAINTENANCE SCHEDULE: six-monthly checks
PLAN DER PROGRAMMIERTEN WARTUNGSARBEITEN: Halbjährliche Prüfungen
PLAN D'ENTRETIEN PROGRAMMÉ: Controles semestriels
PLAN DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO: Controles semestrales

N° **DATA** **DATE** **DATUM** **DATE** **FECHA**	Condizioni dei perni di fissaggio Fastening pins conditions Zustand der Befestigungsstifte Conditions des axes de fixation Condiciones de los pernos de fijación	Usura dell'attacco anteriore / posteriore Wear of front / rear fitting Verschleiß des Anschlusses vorne / hinten Usure de la patte d'attache antérieure / postérieure Desgaste del empalme anterior / posterior	Condizioni generali del cancello Gate general conditions Allgemeiner Zustand des Tors Conditions générales du portail Condiciones generales de la cancela	***Firma manutentore*** ***Firma utilizzatore*** ***Fitter's signature*** ***User's signature*** ***Unterschrift des Wartungsmannes*** ***Unterschrift des Benutzers*** ***Signature réparateur*** ***Signature utilisateur*** ***Firma del técnico*** ***Firma del usuario***
1° **__/__/__**				
2° **__/__/__**				
3° **__/__/__**				
4° **__/__/__**				
5° **__/__/__**				
6° **__/__/__**				
7° **__/__/__**				
8° **__/__/__**				
9° **__/__/__**				
10° **__/__/__**				
11° **__/__/__**				
12° **__/__/__**				

BESCHREIBUNG

Die Automation **ARM2000** für Flügeltore ist ein irreversibler elektromechanischer Antrieb, der über ein Schneckensystem die Bewegung auf den Flügel überträgt.
Der antrieb ist Verfügbar in 12 Vdc und 230 Vac. Alle Ausführungen sind mit mechanischen Endanschlägen beim Schließen ausgerüstet.
Das irreversible System gewährleistet die mechanische Verriegelung des Flügels, wenn der Motor nicht in Betrieb ist. Ein praktisches und sicheres Freigabesystem mit individuellem Schlüssel ermöglicht die manuelle Bewegung des Flügels bei Betriebsstörungen oder Stromausfall.

ACHTUNG:

Der ordnungsgemäße Betrieb und die erklärten Daten werden nur mit Zubehör und Sicherheitsvorrichtungen der Marke TAU erreicht.

Um die notwendige Antiquetschsicherheit zu gewährleisten, muss bei Fehlen einer mechanischen Kupplungsvorrichtung eine Steuerzentrale mit elektronischer und einstellbarer Kupplung verwendet oder eine Schaltleiste angebracht werden.

Die Automation ARM2000 wurde für die Zufahrtskontrolle von Fahrzeugen entwickelt und hergestellt, andere Anwendungen sind zu vermeiden.

TEILE DES ANTRIEBS (Abb.1)

Nr	Beschreibung	Nr	Beschreibung
1	Antrieb	6	Abdeckung Klemmenleiste
2	Entriegelungsvorrichtung	7	mechanischer Begrenzungsschalter für das Öffnen
3	Gehäuse zur Schneckensystem	8	mechanischer Begrenzungsschalter für das Schließen
4	Toranschlussbügel	9	Endschalter für das Öffnen (nur mod. ARM2000F und ARM2000FC)
5	Hinterer Bügel	10	Endschalter für das Schließen (nur mod. ARM2000FC)

ABMESSUNGEN (Abb.2)

INSTALLATION (Abb.3)

Elektrische Einrichtungen (Standardanlage - ARM2000)

Pos.	Beschreibung	Kabel
1	Antrieb	4x1,5 mm²
2	Steuerzentrale	3x1,5 mm² (versorgung)
3	Photozellen TX	4x0,5 mm²
4	Photozellen RX	2x0,5 mm²
5	Schlüsselschalter	3x0,5 mm²
6	Blinklampe und Antenne	2x1 mm² + 1RG58
7	Mechanische Anschlänge	-

Elektrische Einrichtungen (Standardanlage - ARM2000ENC)

Pos.	Beschreibung	Kabel
1	Antrieb	2x2,5 mm² + 3x0,5 mm²
2	Steuerzentrale	3x1,5 mm² (alimentazione)
3	Photozellen TX	4x0,5 mm²
4	Photozellen RX	2x0,5 mm²
5	Schlüsselschalter	3x0,5 mm²
6	Blinklampe und Antenne	2x1 mm² + 1RG58
7	Mechanische Anschlänge	-

Anmerkungen:

- Für die Verlegung der Stromkabel sind entsprechende Rohre und/oder Schläuche zu verwenden.
- Es sollten kurzen Strecken für die Kabel gewählt und die Leistungskabel von den Steuerkabeln getrennt gehalten werden.

Vorabprüfungen

Vor der Installation der Automatisierung alle strukturellen Änderungen für das Vorhandensein der Sicherheitsabstände und den Schutz aller Bereiche ausführen, in denen Quetsch-, Schnitt- und Mitnehmgefahr und Gefahren allgemein bestehen.

- Prüfen, ob die vorhandene Struktur die erforderliche Robustheit und Stabilität besitzt;
- Die mechanischen Bauelemente müssen den Anforderungen der Normen EN 12604 und EN 12605 entsprechen;
- Länge des Flügels entsprechend den Eigenschaften des Antriebs;
- gleichmäßige und reibungslose Bewegung der Flügel, ohne Reibungen und Schleichen während der gesamten Arbeitshub;
- entsprechend robuste Scharniere in gutem Zustand;
- mechanische Anschläge beim Öffnen und beim Schließen;
- effizienter Erdungsanschluss für den elektrischen Anschluss des Antriebs.

Eventuelle Schlosserarbeiten sollten vor der Installation der Automation ausgeführt werden.

Der Zustand der Struktur des Tors beeinflusst direkt die Zuverlässigkeit und die Sicherheit der Automation.

Einbaumaße (Abb.4)

Die Montageposition des Antriebs bestimmen und hierzu Bezug auf die Abbildung 4 nehmen.
Aufmerksam sicherstellen, dass der Abstand zwischen dem offenen Flügel und eventuellen Hindernissen (Wände, Umzäunungen usw.) über dem Platzbedarf des Antriebs liegt.

X°	A (mm)	B (mm)	Tordicke
90	140	150 ÷ 210	40 mm
90	145	150 ÷ 205	40 mm
90	150	150 ÷ 200	40 mm
90	155	150 ÷ 195	40 mm
90	160	150 ÷ 190	40 mm
90	165	150 ÷ 185	40 mm
90	170	150 ÷ 180	40 mm
90	175	150 ÷ 175	40 mm
90	180 ÷ 185	150 ÷ 170	40 mm
90	190	150 ÷ 155	40 mm
100	170	150 ÷ 155	40 mm
100	175	150	40 mm

X°	A (mm)	B (mm)	Tordicke
90	140 ÷ 145	155 ÷ 205	50 mm
90	150	155 ÷ 200	50 mm
90	155	155 ÷ 195	50 mm
90	160	155 ÷ 190	50 mm
90	165	155 ÷ 185	50 mm
90	170	155 ÷ 180	50 mm
90	175	155 ÷ 175	50 mm
90	180 ÷ 185	155 ÷ 170	50 mm
100	170	155	50 mm

÷ = INTERVALL ZWISCHEN ZULÄSSIGEM MINDEST- UND HÖCHSTWERT

Arbeitshub = 350 mm

Wenn die Abmessungen des Pfostens oder die Position des Scharniers die Installation des Antriebs nicht ermöglichen, muss zur Beibehaltung des bestimmten Maßes A eine Nische auf dem Pfosten laut Angaben in Abb. 5 ausgeführt werden. Die Abmessungen der Nische müssen so beschaffen sein, dass eine problemlose Installation und Drehung des Antriebs und die Betätigung der Freigabevorrichtung ermöglicht wird. Die Befestigungsbügel sind so gefertigt, dass kleine Justierungen in beiden Richtungen möglich sind (Abb.5A); immer die in der Tabelle angegebenen Maße einhalten.

Die Werte der Tabelle einhalten und Die Stützzapfen des Gittertores ölen.

1_ Den hinteren Bügel an der zuvor bestimmten Position befestigen. Bei einem Eisenpfosten nutzen Sie 4 Bohrschrauben Ø 6,3 mm (Abb. 6). Bei einem Mauerpfosten aus werk, (Abb.7), Nr. 4 M8 Dübel verwenden (nach dem Zusammenbau, Abb.7A).
Bei der Befestigung mit einer Wasserwaage die perfekte Nivellierung des Bügels prüfen.

2_ Den Antrieb nach der Abnahme des Klemmleistendeckels mit der mitgelieferten Schraube und der entsprechenden Mutter am hinteren Bügel befestigen (siehe 1, Abb.8);

ACHTUNG: Sollte der Antriebskopf bei geschlossenem Tor die Halterung berühren (siehe Abb. 8), ist die Einstellung nicht korrekt.

3_ Prüfen, ob sich der vordere Anschluss (1, Abb.9A) in der in Abb. 9A gezeigten Stellung befindet (ca. 1 mm vom mechanischem Anschlag in Schließung, 2 Abb. 9A). Andernfalls muss der Antrieb vorübergehend gespeist werden, um den Anschluss in Position zu bringen.
ACHTUNG: Der Antrieb kann nur dann mit der Hand bewegt werden, wenn er auf dem Tor eingebaut ist und sich in entriegelter Position befindet (siehe Abschnitt MANUELLE ENTRIEGELUNG).

4_ Das Maß „C“ überprüfen (Abb.4);

5_ Den Toranschlussbügel laut Angaben in Abb. 10 zusammenbauen.

6_ Den soeben befestigten Bügel auf den ganz geschlossenen Torflügel legen und die Befestigungsstellen markieren (die Ebenheit beachten – siehe die Abb. 11).

Bevor zu der nachfolgenden Arbeitsphase übergegangen wird, sollte der folgende Versuch durchgeführt werden:

7_ Den Antrieb entriegeln (siehe Abschnitt **MANUELLE ENTRIEGELUNG**) und mit der Hand sicherstellen, dass das Tor sich vollkommen frei öffnen kann und an den mechanischen Anschlägen zum Stillstand kommt und dass die Bewegung des Flügels regelmäßig und reibungslos erfolgt.

8_ Die erforderlichen Korrekturarbeiten ausführen und dann die Schritte ab Punkt 7 wiederholen. Das Tor bis zum gewünschten maximalen Winkel von Hand öffnen;

9_ Die Gabel auf dieselbe Weise wie in Punkt 3 in Gehäuserichtung verschieben, bis sich der Toranschlussbügel mit den soeben am Torflügel markierten Stellen überlagern kann.

Ist dieser Vorgang möglich, ist die Installation korrekt.

Diese Methode kann auch verwendet werden, um festzulegen, wo der kleine Befestigungsbügel für den jeweils gewünschten Öffnungswinkel (X°) angeschweißt werden soll; Bedingung ist jedoch, daß dies möglich ist (Parameter A und B und Arbeitshub des Kolbentorantriebs müssen dies erlauben).

10_ den Anschlussbügel am Torflügel in die markierte Stellung bringen (Abb.12), dabei das Maß in Abb.13 und die Ebenheit überprüfen.

Anmerkung: Wenn der Aufbau des Tors eine solide Befestigung des Bügels nicht ermöglicht, müssen Arbeiten an der Struktur vorgenommen und eine solide Auflagefläche geschaffen werden.

11_ Falls keine Bodenanschläge (7, Abb. 3) verwendet werden, die mechanischen Anschläge in Öffnung (1, Abb. 9B) und in Schließung (2, Abb. 9B) in die Position bringen, die das Öffnen des Flügels mit dem gewünschten Winkel ermöglicht. Um zu den Befestigungsstiften der mechanischen Anschläge zu gelangen (3 Abb. 9B) muss der Antrieb von Hand bewegt werden (siehe Abschn. LÖSEN VON HAND). Die korrekte Einstellung durch eine Handbewegung bei gelöstem Antrieb prüfen und eventuell korrigieren.

Anmerkung: weitere Einstellungen, um den Lauf des Antriebs zu steigern, werden NICHT möglich sein, da die Befestigungsstiften der mechanischen Anschläge (3 Abb. 9B) die endlose Schraube einschneiden, und das korrekte Gleiten der Gabel schaden.

12_ Werden Torantriebe mit elektrischem Endschalter benutzt (ARM2000F oder ARM 2000FC), so sind folgende Schritte notwendig:
ARM2000F: Nutzbarer Arbeitshub 350 mm; Um den Hub zu bestimmen, Befestigungsmutter (1 Abbild. 9C) lösen und den Endschalter einstellen (max. Einstellung: 50 mm). Befestigungsmutter wieder anziehen Befestigungsmutter (1 Abbild. 9C).
ARM2000FC: Nutzbarer Arbeitshub 340 mm; Um den Hub zu bestimmen, Befestigungsmutter (1 Abbild. 9D) lösen und den Endschalter einstellen (max. Einstellung: 50 mm). Befestigungsmutter wieder anziehen Befestigungsmutter (1 Abbild. 9D).

VORSICHTIG: für höchste Sicherheit ist die Installation der mechanischen Bodenendanschläge im Auf und Zu mit Gummistopfen Pflicht (7 Abb.3), so dass diese gleich vor den mechanischen Endschaltern des Kolbens eingreifen.

VERKABELUNG DES ANTRIEBS

Am hinteren Teil des Antriebs befindet sich eine Klemmenleiste für den Anschluss des Motors, der eventuellen Endschalter und die Erdung des Antriebs. (Abb.14-15).
Die Anschlüsse des Motors und der Erdung unter Bezugnahme auf die Abb. 14-15 und die Tabelle ausführen.

ARM2000 - 230 Vac		
POS.	**FARBE**	**BESCHREIBUNG**
1	Blau	Sammelkontakt
2	Schwarz	Phase 1
3	Braun	Phase 2
T	Gelb / Grün	Erdung

ARM2000F - 230 Vac		
POS.	**FARBE**	**BESCHREIBUNG**
1	Blau	Sammelkontakt
2	Schwarz	Phase 1
3	Braun	Endschalter Tor „Auf“ (ETA)
4	Braun + Blau	Phase 2 + ETA
T	Gelb / Grün	Erdung

ARM2000FC - 230 Vac		
POS.	**FARBE**	**BESCHREIBUNG**
1	Blau	Sammelkontakt
2	Braun	Endschalter Tor „Zu“ (ETZ)
3	Braun	Endschalter Tor „Auf“ (ETA)
4	Braun + Blau	Phase 2 + (ETZ)
5	Schwarz + Blau	Phase 1 + (ETA)
T	Gelb / Grün	Erdung

Ausschließlich Steuerzentralen mit elektrischer Kupplung verwenden.

ARM2000ENC - 12 Vdc		
POS.	**FARBE**	**BESCHREIBUNG**
1	Weiß	Encodersignal
2	Blau	Minuspol Encoder
3	Braun	Pluspol Encoder
4	Blau	Minuspol Motor
5	Rot	Pluspol Motor

Ausschließlich Steuerungen verwenden, die mit elektrischer Kupplung ausgestattet sind.
Es wird empfohlen, das von der Firma TAU srl zusammengebaute Kabel Code **M-03000010CO** zu benutzen**;**

INBETRIEBNAHME

ACHTUNG: Vor Arbeiten an der Anlage oder dem Antrieb ist stets die Stromversorgung abzuschalten.

Die Punkte I, J, K, L und M der ALLGEMEINEN SICHERHEITS-VOR-SCHRIFTEN sind genauestens zu befolgen.
Unter Beachtung der Angaben aus Abb. 3 und die Tabelle (siehe Abschnitt **INSTALLATION**) die Kabelkanäle einrichten und die elektrischen Anschlüsse des elektronischen Steuergeräts und der ausgewählten Zubehörteile ausführen.

Es sollten kurzen Strecken für die Kabel gewählt und die Leistungskabel von den Steuerkabeln getrennt gehalten werden.

1) Die Anlage speisen und den Status der LEDS überprüfen – siehe die Anweisungen der Steuerzentrale.
2) Das elektronische Gerät je nach den eigenen Bedürfnissen und den entsprechenden Anweisungen programmieren.

PRÜFUNG DER AUTOMATION

- Eine sorgfältige Funktionsprüfung der Automation und aller damit verbundenen Zubehörteile vornehmen, wobei besonders auf die Sicherheitsvorrichtungen zu achten ist.
- Dem Endanwender das Heft „Führer Benutzer“ und das Wartungsmerkblatt übergeben.
- Den Benutzer korrekt über die ordnungsgemäße Betriebsweise und die Anwendung der Automation unterrichten.
- Dem Benutzer die potentiellen Gefahrenbereiche der Automation signalisieren.

MANUELLE ENTRIEGELUNG

Sollte die manuelle Bewegung der Automation erforderlich sein aufgrund von Stromausfall oder Betriebsstörungen des Antriebs, sind die nachfolgenden Schritte auszuführen:

1_ Mit Hilfe des Differentialschalters (auch bei Stromausfall) die Stromversorgung unterbrechen.
2_ Die Schutzhaube - Abb.16 - gleiten lassen.
3_ Den Schlüssel einstecken und um 90° drehen, Abb.17.
4_ Den Entriegelungshebel wie in Abb. 18 gezeigt nach oben drehen, um den Antrieb zu entriegeln.
5_ Den Vorgang zum Öffnen oder Schließen des Flügels manuell ausführen.

Anmerkung: Zur Beibehaltung des manuellen Betriebs des Antriebs muss die Freigabevorrichtung unbedingt in ihrer aktuellen Position gelassen werden und die Stromzufuhr zur Anlage muss weiterhin unterbrochen bleiben.

WIEDERHERSTELLUNG DES NORMALBETRIEBS

Zur Wiederherstellung der normalen Betriebsbedingungen sind die nachfolgenden Schritte auszuführen:

1_ Den Entriegelungshebel nach unten schließen.
2_ Den Freigabeschlüssel um 90° drehen und herausziehen.
3_ Den Schutzdeckel verschließen.
4_ Die Anlage mit Strom versorgen und einige Vorgänge ausführen, um die korrekte Wiederherstellung aller Funktionen der Automation zu prüfen.

GEBRAUCH

Es wird ausdrücklich **verboten, die Vorrichtung für andere Zwecke oder unter Umständen einzusetzen, die von den genannten abweichen.** Normalerweise ermöglicht die installierte elektronische Steuerzentrale (**die eine eingebaute elektrische Kupplung haben muss**) die Wahl folgender Funktionen:

Automatisch : ein Steuerimpuls führt das Öffnen und das Schließen des Gittertores durch.

Halbautomatisch : ein Steuerimpuls führt das Öffnen oder das Schließen des Gittertores durch.

Bei Stromausfall kann das Tor nach Betätigung der Vorrichtung „**manuelle Entriegelung**” auch von Hand funktionieren. Das über Pufferbatterie speisbare Modell ARM2000ENC ist imstande, mindestens 15 vollständige Zyklen (Öffnung und Schließung) selbständig auszuführen.

Es wird daran erinnert, dass es sich um eine automatische Vorrichtung handelt, die mit Strom gespeist wird und daher mit Vorsicht zu verwenden ist. Im besonderen wird vor folgendem gewarnt:

- die Vorrichtung nicht mit feuchten Händen und/oder feuchten oder nackten Füßen berühren;
- die Stromversorgung abschalten, bevor das Steuergehäuse und/oder der Getriebemotor geöffnet werden;
- nicht am Stromkabel ziehen, um den Stecker zu ziehen;
- den Motor nicht berühren, wenn Sie sich nicht sicher sind, dass er abgekühlt ist
- das Gittertor nur in Bewegung setzen, wenn es vollständig sichtbar ist;
- außerhalb des Aktionsbereichs des Tors bleiben, wenn es sich bewegt: warten, bis keine Bewegung mehr erfolgt;
- Kinder oder Tiere nicht in Tornähe spielen lassen;
- Kinder oder unfähige Personen nicht die Fernsteuerung oder andere Vorrichtungen für die Betätigung verwenden lassen;
- eine regelmäßige Wartung ausführen;
- im Falle eines Defekts, die Stromversorgung abschalten und das Tor, nur falls möglich uns sicher, von Hand bewegen. Keine Eingriffe selbst ausführen, sondern sich an einen autorisierten Techniker wenden.

WARTUNG

Damit langfristig eine ordnungsgemäße Betriebsweise und ein konstantes Sicherheitsniveau gewährleistet werden, ist im Abstand von 6 Monaten eine allgemeine Kontrolle der Anlage vorzunehmen. Im Heft „Führer Benutzer“ ist ein Formular für die Aufzeichnung der Arbeiten enthalten.

ACHTUNG: Achtung: niemand mit Ausnahme des Wartungsmannes, der ein Fachtechniker sein muss, ist befugt, die Automatisierung während der Wartung zu steuern.

Es wird daher empfohlen, die Netzstromversorgung abzuschalten, wodurch auch die Stromschlaggefahr vermieden wird. Falls die Versorgung dagegen für bestimmte Überprüfungen eingeschaltet sein muss, so sind alle Steuervorrichtungen (wie Fernbedienungen, Druckknopftafeln, usw.) mit Ausnahme der vom Wartungsmann benutzten Vorrichtung zu deaktivieren.

Die Antriebe ARM2000 / ARM2000ENC erfordern wenig Wartung; ihr guter Betrieb hängt auch von dem Zustand des Tors ab: aus diesem Grunde beschreiben wir kurz auch die Tätigkeiten, die durchzuführen sind, um das Tor immer leistungsfähig zu halten.

Gewöhnliche Wartung

Jede der folgenden Arbeiten muss wenn nötig und mindestens alle 6 Monate für den normalen Hausgebrauch (ungefähr 3000 Arbeitszyclen) und alle 2 Monate für den intensiven Gebrauch z. B. Wohnblockbetrieb (immer ungefähr 3000 Arbeitszyklen).

Tor:

- die Angelzapfen des Tors schmieren und einfetten.

Automatisierungsanlage:

- Den einwandfreien Betrieb der Sicherheitsvorrichtungen (Photozellen, Sicherheitsleiste, etc.) in Zeiten und auf die Weisen überprüfen, die von den Herstellern vorgeschrieben werden;
- Die vom unteren Teil des Antriebs aus erreichbare Schnecke einfetten; der Gebrauch von SYNECO Lithiumseifenfett wird empfohlen.
- Den Ladestand der Batterie mit einem Testgerät für Blei-Säure-Batterien überprüfen; im Falle eines Austausches eine Originalbatterie verwenden und die leere Einheit gemäß der gültigen Vorschriften entsorgen (anstelle der Originalbatterie empfiehlt die Firma TAU den Gebrauch von FIAMM Batterien).

Außergewöhnliche Wartung oder wichtige Störungen

Falls schwierigere Arbeiten an elektromechanischen Teilen erforderlich sein sollten, wird die Entfernung des defekten Teils empfohlen, damit eine Reparatur in der Werkstatt durch die Herstellertechniker oder autorisierte Techniker erfolgen kann.

Wir empfehlen, alle Unterlagen der Anlage in der Steuerzentrale oder in ihrer unmittelbaren Nähe aufzubewahren.

SPEZIELLE ANWENDUNGEN

Neben der beschriebenen sachgemäßen Anwendung sind keine weiteren Anwendungen vorgesehen.

GERÄUSCH

Das durch den Toröffner gebildete Geräusch ist unter normalen Betriebsbedingungen konstant und überschreitet 70 dB nicht.

INTEGRIERUNGSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS
(gemäß der Europäischen Richtlinie 2006/42/EG Anl. II.B)

Hersteller:	TAU S.r.l.
Adresse:	Via E. Fermi, 43 36066 Sandrigo (Vi) ITALY

Erklärt unter seiner Haftung, dass das Produkt:	*Elektromechanischer Antrieb*
für die automatische Bewegung von:	*Drehtore*
für eine Anwendung:	*Privat / Gewerbe*
Einschließlich:	-

Modell:	*ARM2000*
Typ:	*ARM2000ENC / ARM2000 / ARM2000F / ARM2000FC*
Seriennummer:	*SIEHE SILBERETIKETTE*
Handelsbezeichnung:	*DREHTORANTRIEB FÜR PRIVAT UND GEWERBE*

ausgeführt wurde, um in einen Verschluss integriert zu werden (Drehtore) oder um mit anderen Vorrichtungen kombiniert zu werden, um diesen Verschluss zu bewegen, und somit gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eine Maschine darstellt.

Außerdem erklärt er, dass dieses Produkt den grundsätzlichen Sicherheitseigenschaften der folgenden Richtlinien EWG entspricht:

- ***2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie***
- ***2004/108/EG Richtlinie für elektromagnetische Kompatibilität***

Und wo gefordert, der Richtlinie:

- ***1999/5/CE Radio equipment and telecommunications terminal equipment***

Außerdem wird erklärt, dass ***es nicht zugelassen ist, die Vorrichtung in Betrieb zu setzen***, bis die Maschine, in die sie integriert wird oder deren Bestandteil sie sein wird, identifiziert und die Konformität gegenüber dem Inhalt der Richtlinie 2006/42/EG erklärt wurde.

Er verpflichtet sich, auf ausdrücklichen Wunsch der nationalen Behörden, Informationen über die Fastmaschinen zu übersenden.

Sandrigo, 31/03/2010

Der gesetzliche Vertreter

Bruno Danieli

Name und Adresse der beauftragten Person zur Vorlegung der zugehörigen technischen Unterlagen:

Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italy

DESCRIPTION

L'automatisme **ARM2000** pour portails battants est un opérateur électromécanique irréversible qui transmet le mouvement au vantail par l'intermédiaire d'un système à vis sans fin.
L'opérateur, disponible en les versions 12 Vdc et 230 Vac. Toutes les versions sont fournies avec des arrêts mécaniques en fermeture.
Le système irréversible garantit le verrouillage mécanique du vantail quand le moteur n'est pas en fonction. Un système pratique et sûr de déblocage à clé personnalisée permet l'actionnement manuel du vantail en cas de dysfonctionnement ou de coupure de courant.

ATTENTION:

Le fonctionnement correct et les caractéristiques déclarées n'est possible qu'avec les accessoires et les dispositifs de sécurité TAU.

L'absence de dispositif d'embrayage mécanique demande, pour garantir la sécurité anti-écrasement nécessaire, l'emploi d'une logique de commande avec embrayage électronique réglable ou l'application d'un bord sensible.

L'automatisme ARM2000 a été conçu et construit pour contrôler l'accès de véhicules; éviter toute autre utilisation.

ÉLÉMENTS DU VÉRIN (fig.1)

Nr.	Description	Nr.	Description
1	Opérateur	6	Couvercle bornier
2	Dispositif de déblocage	7	Butée mécanique en ouverture
3	Carter de protection vis sans fin	8	Butée mécanique en fermeture
4	Patte de fixation porte	9	Fin de course en ouverture (seulement mod. ARM2000F et ARM2000FC)
5	Patte postérieure	10	Fin de course en fermeture (seulement mod. ARM2000FC)

DIMENSIONS (fig.2)

INSTALLATION (fig.3)

Prédispositions électriques (installation standard - ARM2000)

Pos.	Description	Câbles
1	Opérateur	4x1,5 mm²
2	Logique de commande	3x1,5 mm² (alimentation)
3	Photocellules TX	4x0,5 mm²
4	Photocellules RX	2x0,5 mm²
5	Sélecteur à clé	3x0,5 mm²
6	Clignotant et antenne	2x1 mm² + 1RG58
7	Arrêts mécaniques	-

Prédispositions électriques (installation standard - ARM2000ENC)

Pos.	Description	Câbles
1	Opérateur	2x2,5 mm² + 3x0,5 mm²
2	Logique de commande	3x1,5 mm² (alimentation)
3	Photocellules TX	4x0,5 mm²
4	Photocellules RX	2x0,5 mm²
5	Sélecteur à clé	3x0,5 mm²
6	Clignotant et antenne	2x1 mm² + 1RG58
7	Arrêts mécaniques	-

Remarques:

- Utiliser des tubes rigides et/ou flexibles pour la pose des câbles électriques.
- Choisir des parcours brefs pour les câbles et séparer les câbles de puissance des câbles de commande.

Vérifications préliminaires

Avant d'installer l'automatisme, apporter toutes les modifications structurelles relatives à la réalisation des espaces de sécurité et à la protection ou à l'isolement de toutes les zones d'écrasement, cisaillement et de danger en général.

- Vérifier que la structure existante possède la robustesse et la stabilité nécessaires;
- les composants mécaniques doivent répondre aux prescriptions des Normes EN 12604 et EN 12605;
- longueur du vantail conforme avec les caractéristiques de l'opérateur;
- mouvement régulier et uniforme des vantaux, sans frottements ni blocage pendant toute la course;
- charnières suffisamment robustes et en bon état;
- présence des butées mécaniques de fin de course en ouverture et en fermeture;
- existence d'une prise de terre pour la connexion électrique de l'opérateur.

On recommande d'effectuer les interventions de forge avant d'installer l'automatisme.

L'état de la structure du portail influence directement la fiabilité et la sécurité de l'automatisme.

Cotes d'installation (fig.4)

Déterminer la position de montage de l'opérateur en se reportant à la fig.4.
Vérifier attentivement que la distance entre le vantail ouvert et les obstacles éventuels (murs, clôtures etc.) est supérieure à l'encombrement de l'opérateur

X°	A (mm)	B (mm)	Epaisseur du portail
90	140	150 ÷ 210	40 mm
90	145	150 ÷ 205	40 mm
90	150	150 ÷ 200	40 mm
90	155	150 ÷ 195	40 mm
90	160	150 ÷ 190	40 mm
90	165	150 ÷ 185	40 mm
90	170	150 ÷ 180	40 mm
90	175	150 ÷ 175	40 mm
90	180 ÷ 185	150 ÷ 170	40 mm
90	190	150 ÷ 155	40 mm
100	170	150 ÷ 155	40 mm
100	175	150	40 mm

X°	A (mm)	B (mm)	Epaisseur du portail
90	140 ÷ 145	155 ÷ 205	50 mm
90	150	155 ÷ 200	50 mm
90	155	155 ÷ 195	50 mm
90	160	155 ÷ 190	50 mm
90	165	155 ÷ 185	50 mm
90	170	155 ÷ 180	50 mm
90	175	155 ÷ 175	50 mm
90	180 ÷ 185	155 ÷ 170	50 mm
100	170	155	50 mm

÷ = INTERVALLE ENTRE LA VALEUR MINIMUM ET LA VALEUR MAXIMUM ADMISES.

Course utile = 350 mm

Si les dimensions du pilier ou la position de la charnière ne permettent pas l'installation de l'opérateur, pour maintenir la cote A donnée, il sera nécessaire de réaliser une niche sur le pilier d'après la Fig.5. Les dimensions de la niche doivent permettre une installation facile, la rotation de l'opérateur et l'actionnement du dispositif de déblocage. Les étriers de fixation sont conçus pour fournir des petits ajustements dans les deux directions (fig. 5A) ; dans tous les cas respecter toujours les mesures figurant dans le tableau.

Respecter les valeurs du tableau et huiler les gonds du portail.

1_ Fixer la patte postérieure dans la position déterminée précédemment. Si le pilier est en fer, utiliser n°4 vis autotaradeuses Ø 6,3 mm (fig. 6). Si le pilier est en maçonnerie (fig. 7), utiliser n°4 chevilles M10 (après l'avoir assemblée, fig. 7A).
Durant les opérations de fixation, vérifier avec un niveau à bulle que la patte est parfaitement horizontale.

2_ Après avoir enlevé le couvercle du bornier, fixer le vérin à l'étrier arrière avec la vis et l'écrou fourni (voir 1 fig. 8) ;

ATTENTION: avec le ventail fermé, il faut contrôler que le bout du vérin ne touche pas la plaque de fixation arrière (fig. 8) et dans l'éventualité modifier le réglage.

3_ Vérifier que la fixation avant (1 fig. 9A) se trouve dans la position indiquée sur la fig. 9A (à environ 1 mm de la butée mécanique en fermeture, 2 fig. 9A). Si ce n'est pas le cas, pour positionner correctement la fixation, il faut alimenter momentanément le vérin.
ATTENTION: on peut actionner l'opérateur manuellement uniquement et exclusivement s'il est installé sur le portail et en position débloquée (voir par. DÉBLOCAGE MANUEL).

4_ Vérifier la mesure «C» (fig.4);

5_ Assembler la patte de fixation porte d'après la fig.10;

6_ Appuyer l'étrier que l'on vient de fixer contre le vantail du portail ***complètement fermé*** et marquer les points de fixation (en veillant à la planéité, voir 11).

Avant de passer à la phase successive, effectuer l'essai suivant:

7_ Débloquer l'opérateur (voir par. **DÉBLOCAGE MANUEL**) et vérifier manuellement que le portail est libre de s'ouvrir complètement en s'arrêtant sur les arrêts mécaniques de fin de course et que le mouvement du vantail est régulier et sans frottements.

8_ Effectuer les interventions correctives nécessaires et recommencer à partir du point 7. Ouvrir manuellement le portail jusqu'à l'angle maximum désiré;

9_ En utilisant la méthode mentionnée au point 2, orienter la fourche vers les carters jusqu'à ce que l'étrier de fixation du vantail se superpose à la position que l'on vient de marquer sur le vantail.

Si l'opération est possible, l'installation est correcte.

On peut utiliser cette méthode pour calculer où souder la petite patte pour chaque angle d'ouverture (X°) désiré à condition que cela soit possible (si les paramètres A et B et la course utile de l'actionneur le permettent).

10_ fixer l'étrier de fixation du vantail dans la position marquée (fig. 12) en vérifiant la mesure de la fig. 13, et en veillant à la planéité.

Note: si la structure du portail ne permet pas une fixation solide de la patte, intervenir sur la structure du portail en réalisant une base d'appui solide.

11_ Si l'on n'utilise pas les butées au sol (7 fig.3), mettre les fins de course mécaniques en ouverture (1 fig.9B) et en fermeture (2 fig.9B) dans la position permettant d'ouvrir le vantail avec l'angle désiré. Pour accéder aux goujons de fixation des butées mécaniques (3 fig.9B) il faut manœuvrer manuellement le vérin (voir par. DÉBRAYAGE MANUEL). Vérifier l'exactitude du réglage en effectuant une manœuvre manuelle avec le vérin débrayé et corriger éventuellement.

Notes: les prochains réglages à fin d'augmenter la course du vérin NE seront PAS possibles, car les goujons de fixation des butées mécaniques (3 fig. 9B) gravent la vis sans fin, en préjugeant le correct coulissement de la fourche.

12_ Dans les cas d'utilisation d'un vérin avec fin de course électrique (ARM2000F ou ARM2000FC), suivre cette procédure :
ARM2000F: course nominale 350 mm; pour régler la course du piston, desserrez les écrous de fixation (1 figure 9C) et réglez le fin de course à la position que vous souhaitez. Le réglage max. est 50 mm. Une fois le réglage complet, serrez les écrous (1 figure 9C).
ARM2000FC: course nominale 340 mm; pour régler la course du piston, desserrez les écrous de fixation (1 figure 9D) et réglez le fin de course à la position que vous souhaitez. Le réglage max. est 50 mm. Une fois le réglage complet, serrez les écrous (1 figure 9D).

Note : pour une sécurité complète, avec les mod. ARM2000F et ARM2000FC il est obligatoire d'installer, s'il n'y en a pas, les arrêts mécaniques (butées au sol) avec bouchon en caoutchouc en ouverture et fermeture (7 fig.13), de manière qu'elles interviennent juste avant les fins de course électriques du piston.

CÂBLAGE DE L'OPÉRATEUR

Dans la partie postérieure de l'opérateur se trouve un bornier pour la connexion du moteur, des fins de course éventuels et pour la mise à la terre de l'opérateur. (figg.14-15).
Réaliser les connexions du moteur et de la mise à la terre en se reportant à la figg.14-15 et au tableau.

ARM2000 - 230 Vac		
POS.	**COLEUR**	**DESCRIPTION**
1	Bleu	Commun
2	Noir	Phase 1
3	Marron	Phase 2
T	Jaune / Vert	Mise à la terre

ARM2000F - 230 Vac		
POS.	**COLEUR**	**DESCRIPTION**
1	Bleu	Commun
2	Noir	Phase 1
3	Marron	Fin de course ouverture (FCO)
4	Marron + Bleu	Phase 2 + FCO
T	Jaune / Vert	Mise à la terre

ARM2000FC - 230 Vac		
POS.	**COLEUR**	**DESCRIPTION**
1	Bleu	Commun
2	Marron	Fin de course fermeture (FCF)
3	Marron	Fin de course ouverture (FCO)
4	Marron + Bleu	Phase 2 + FCF
5	Noir + Bleu	Phase 1 + FCO
T	Jaune / Vert	Mise à la terre

N'utiliser que des logiques de commande avec embrayage électrique.

ARM2000ENC - 12 Vdc		
POS.	**COLEUR**	**DESCRIPTION**
1	Blanc	Signal encodeur
2	Bleu	Négatif encoder
3	Marron	Positif encodeur
4	Bleu	Négatif moteur
5	Rouge	Positif moteur

Utiliser esxclusivement des logiques de commande munies d'embrayage électrique
Nous conseillons d'utiliser le cable composé TAU srl, code **M-03000010CO.**

MISE EN FONCTION

ATTENTION: Couper le courant avant toute intervention sur l'installation ou sur l'opérateur.

Suivre scrupuleusement les points I, J, K, L et M des OBLIGATIONS GENERALES DE SECURITE.
En suivant les indications de la fig.3 et de la tableau (voir par. **INSTALLATION**), prédisposer les canalisations et réaliser les connexions électriques de l'armoire électronique et des accessoires choisis.

Choisir des parcours brefs pour les câbles et séparer les câbles de puissance des câbles de commande.
1) Alimenter le système et vérifier l'état des leds conformément aux instructions de la logique de commande.
2) Programmer l'armoire électronique suivant les exigences propres d'après les instructions.

ESSAI DE L'AUTOMATISME
- Procéder à la vérification fonctionnelle et minutieuse de l'automatisme et de tous les accessoires connectés, en faisant particulièrement attention aux dispositifs de sécurité.
- Remettre à l'utilisateur final le livret «Guide Usager» ainsi que la fiche d'Entretien.
- Illustrer et instruire correctement l'utilisateur sur le fonctionnement et l'utilisation de l'automatisme.
- Signaler à l'utilisateur les zones de danger potentiel de l'automatisme.

DÉBLOCAGE MANUEL
Si nécessaire, actionner manuellement l'automatisme; en cas de coupure de courant ou de dysfonctionnement de l'opérateur, agir comme suit:
1_ Couper le courant en agissant sur l'interrupteur différentiel (même si le courant est déjà coupé).
2_ Faire coulisser le capuchon de protection, fig.16;
3_ Introduire la clé et la tourner de 90°, fig.17.
4_ Tourner le levier de débrayage vers le haut, comme indiqué sur la fig.18, pour débrayer le vérin.
5_ Effectuer manuellement la manœuvre d'ouverture ou de fermeture du vantail.

Note: pour maintenir l'opérateur en fonctionnement manuel, il est absolument nécessaire de laisser le dispositif de déblocage dans la position actuelle et l'installation hors tension.

RÉTABLISSEMENT DU FONCTIONNEMENT NORMAL
Pour rétablir les conditions de fonctionnement normal, agir comme suit:
1_ Refermer le levier de débrayage vers le bas.
2_ Tourner de 90° la clé de déblocage et l'extraire.
3_ Refermer le couvercle de protection.
4_ Alimenter l'installation et effectuer quelques manœuvres pour vérifier le rétablissement de toutes les fonctions de l'automatisme.

EMPLOI
Il est formellement **interdit d'utiliser l'appareil pour des buts différents ou dans des circonstances différentes de celles qui sont mentionnées ici.** Normalement, la logique électronique installée (**qui doit avoir l'embrayage électrique incorporé**) permet de sélectionner le fonctionnement:
automatique : une impulsion de commande effectue l'ouverture et la fermeture du portail;
semi-automatique : une impulsion de commande effectue l'ouverture ou la fermeture du portail;
En cas de coupure de courant électrique, le portal peut fonctionner grâce à la possibilité de gestion manuelle, pour laquelle il faut agir sur le dispositif de "débrayage manuel". Le modèle ARM2000ENC, alimentable par batterie tampon, est en mesure d'effectuer au moins 15 cycles complets (ouverture et fermeture) de manière autonome.
Nous rappelons que nous sommes en présence d'un dispositif automatique alimenté par le courant électrique; il faut donc prendre toutes les précautions de rigueur. En particulier, faire attention à:
- ne pas toucher l'appareil avec les mains mouillées et/ou avec les pieds mouillés ou nus;
- couper le courant avant d'ouvrir le boîtier des commandes et/ou l'actionneur;
- ne pas tirer le cordon d'alimentation pour débrancher la prise de courant;
- ne pas toucher le moteur si l'on n'est pas sûr qu'il est refroidi
- mettre en mouvement le portail seulement quand il est complètement visible;
- rester hors du rayon d'action du portail tant qu'il est en mouvement: attendre qu'il soit complètement arrêté;
- ne pas laisser les enfants ou les animaux jouer à proximité du portail;
- ne pas laisser des enfants ou des incapables manipuler la télécommande ou d'autres dispositifs d'actionnement;
- effectuer la maintenance périodique;
- en cas de panne, couper l'alimentation, ouvrir et fermer manuellement le portail seulement si cette opération est possible et sûre. Eviter toute intervention et faire appel à un technicien agréé.

ENTRETIEN
Pour assurer dans le temps un fonctionnement correct et un niveau de sécurité constant, effectuer tous les six mois un contrôle général de l'installation. Dans le livret «Guide Usager» se trouve un formulaire pour l'enregistrement des interventions.

ATTENTION : personne, à l'exception de la personne chargée de la maintenance qui doit être un technicien spécialisé, doit pouvoir commander l'automatisme pendant la maintenance.

Nous recommandons par conséquent de couper l'alimentation de secteur, évitant ainsi le risque de chocs électriques. Si par contre l'alimentation doit être présente pour certains contrôles, nous recommandons de contrôler ou de désactiver tout dispositif de commande (émetteurs, tableaux de commande, etc.) à l'exception de celui qui est commandé par la personne chargée de la maintenance.
Les actionneurs ARM2000 et ARM2000ENC ont besoin de peu d'entretien. Toutefois, leur bon fonctionnement dépend également de l'état du portail; par conséquent, nous décrirons brièvement également les opérations à accomplir pour avoir toujours un portail en bon état.
Entretien ordinaire
Chacune des opérations suivantes doit être effectuée tous les 6 mois pour un usage domestique (environ 3000 cycles de travail) et tous les 2 mois pour un usage intensif, par ex. usage collectif (toujours tous les 3000 cycles de travail).

Portail :
- lubrifier et graisser les gonds du portail.

Automatisme :
- vérification du fonctionnement des dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques, barre palpeuse etc.) en respectant les fréquences et en suivant les modalités indiquées par les constructeurs;
- graisser (avec un graisseur) la vis sans fin accessible par la partie inférieure du vérin; nous conseillons d'utiliser de la graisse au savon de lithium complexe de la marque SYNECO.
- vérifier l'état de charge de la batterie avec un testeur pour batteries au plomb-acide; en cas de remplacement, utiliser une batterie originale et recycler l'unité déchargée selon la réglementation en vigueur (en alternative TAU conseille d'utiliser des batteries FIAMM).

Entretien extraordinaires et rupture
Si des interventions d'une certaine entité devaient se rendre nécessaire sur des parties électromécaniques, nous conseillons d'enlever le composant concerné par la panne pour permettre une réparation en atelier par les techniciens de la maison mère ou agréés par cette dernière.
Nous conseillons de conserver toute la documentation relative à l'installation à l'intérieur de l'armoire de commande ou à proximité immédiate.

APPLICATIONS PARTICULIÈRES
On n'a prévu aucune application différente de celle qui est décrite.

NIVEAU SONORE
Le bruit aérien produit par l'opérateur dans des conditions normales d'utilisation est constant et ne dépasse pas 70 dB.

DÉCLARATION D'INCORPORATION DU FABRICANT
(conformément à la Directive européenne 2006/42/CE Annexe II.B)

Fabricant :	TAU S.r.l.
Adresse :	Via E. Fermi, 43 36066 Sandrigo (Vi) ITALY

Déclare sous sa propre responsabilité que le produit :	*Vérin électromécanique*
réalisé pour le mouvement automatique de :	*Portails à Battant*
pour l'utilisation en milieu :	*Résidentiel / Intensif*
muni de :	-

FRANCAIS

Modèle :	*ARM2000*
Type :	*ARM2000ENC / ARM2000 / ARM2000F / ARM2000FC*
Numéro de série :	*VOIR ÉTIQUETTE ARGENTÉE*
Appellation commerciale :	*AUTOMATISME POUR PORTAILS À BATTANT*

est réalisé pour être incorporé sur une fermeture (*portail à battant*) ou pour être assemblé avec d'autres dispositifs afin de manœuvrer cette fermeture pour constituer une machine au sens de la Directive Machines 2006/42/CE.

Déclare d'autre part que ce produit est conforme aux exigences essentielles de sécurité des directives CEE suivantes :

- ***2006/95/CE Directive Basse Tension***
- ***2004/108/CE Directive Compatibilité Électromagnétique***

et, si requis, à la Directive:

- ***1999/5/CE Équipements hertziens et équipements terminaux de télécommunication***

Le Fabricant déclare également qu'il ***n'est pas permis de mettre en service l'appareil*** tant que la machine dans laquelle il sera incorporé ou dont il deviendra composant n'a pas été identifiée et que sa conformité aux conditions de la Directive 2006/42/CE n'a pas été déclarée.

Il s'engage à transmettre, sur demande dûment motivée des autorités nationales, des informations pertinentes sur les quasi-machines.

Sandrigo, 31/03/2010

Le Représentant légal

Bruno Danieli

Nom et adresse de la personne autorisée à constituer la documentation technique pertinente :

Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italy

DESCRIPCIÓN

La automación **ARM2000** para cancelas de batientes es un operador electromecánico irreversible que transmite el movimiento a la hoja por medio de un sistema de tornillo sin fin.
El operador es disponible en las versiones 12 Vdc y 230 Vac. Todas las versiones se suministran con bloqueos mecánicos en cierre.
El sistema irreversible garantiza el bloqueo mecánico de la hoja cuando el motor no está en funcionamiento. Un cómodo y seguro sistema de desbloqueo con llave personalizada permite maniobrar manualmente la hoja en caso de falta de alimentación eléctrica o de avería.

ATENCIÓN:

El correcto funcionamiento y las características declaradas sólo se obtienen con los accesorios y dispositivos de seguridad TAU.

Cuando no se dispone de un dispositivo de fricción mecánica, para poder garantizar la seguridad antiaplastamiento necesaria, se tendrá que utilizar una central de mando con fricción electrónica regulable o aplicar un borde sensible.

La automación ARM2000 ha sido proyectada y fabricada para controlar el acceso de vehículos, evítese cualquier otra utilización.

ELEMENTOS DEL ACTUADOR (fig.1)

Nr.	Descripción	Nr.	Descripción
1	Actuador	6	Tapa regleta de bornes
2	Dispositivo de desbloqueo	7	Tope mecánico en apertura
3	Càrter tornillo sin fin	8	Tope mecánico en cierre
4	Brida de fijación de la hoja	9	Fin de carrera (sólo mod. ARM2000F y ARM2000FC)
5	Brida posterior	10	Fin de carrera (sólo mod. ARM2000FC)

DIMENSIONES (fig.2)

INSTALACIÓN (fig.3)

Predisposiciones eléctricas (equipo estándar - ARM2000)

Pos.	Descripción	Cables
1	Actuador	4x1,5 mm²
2	Panel de mando	3x1,5 mm² (alimentación)
3	Fotocélulas TX	4x0,5 mm²
4	Fotocélulas RX	2x0,5 mm²
5	Selector de llave	3x0,5 mm²
6	Luz intermitente y antena	2x1 mm² + 1RG58
7	Bloqueos mecánicos	-

Predisposiciones eléctricas (equipo estándar - ARM2000ENC)

Pos.	Descripción	Cables
1	Actuador	2x2,5 mm² + 3x0,5 mm²
2	Panel de mando	3x1,5 mm² (alimentación)
3	Fotocélulas TX	4x0,5 mm²
4	Fotocélulas RX	2x0,5 mm²
5	Selector de llave	3x0,5 mm²
6	Luz intermitente y antena	2x1 mm² + 1RG58
7	Bloqueos mecánicos	-

Notas:

- Para tender los cables eléctricos, utilice tubos rígidos y/o flexibles adecuados.
- Elija recorridos breves para los cables y mantenga separados los cables de potencia de aquellos de mando.

Comprobaciones previas

Antes de instalar la automatización, realice todas las modificaciones estructurales relativas a la realización de las distancias de seguridad y a la protección o separación de todas las zonas de aplastamiento, corte y peligro en general.

- Controle que la estructura existente posea los criterios necesarios de robustez y estabilidad;
- Los elementos constructivos mecánicos deben estar de acuerdo con lo establecido en las Normas EN 12604 y EN 12605;
- Longitud de la hoja conforme con las características del operador;
- Movimiento regular y uniforme de las hojas, sin rozamientos ni tropiezos durante toda la carrera;
- Buen estado y adecuada robustez de las bisagras;
- Presencia de los topes mecánicos de final de carrera tanto en apertura como en cierre;
- Presencia de una eficiente toma de tierra para la conexión eléctrica del operador.

Se aconseja efectuar las posibles intervenciones de fábrica antes de instalar la automación.

El estado de la estructura de la cancela influye directamente en la fiabilidad y seguridad de la automación.

Cotas de instalación (fig.4)

Establezca la posición de montaje del operador tomando como referencia la fig.4.
Compruebe atentamente que la distancia entre la hoja abierta y los posibles obstáculos (paredes, vallas, etc.) sea superior al espacio ocupado por el operador

X°	A (mm)	B (mm)	Espesor de la cancela
90	140	150 ÷ 210	40 mm
90	145	150 ÷ 205	40 mm
90	150	150 ÷ 200	40 mm
90	155	150 ÷ 195	40 mm
90	160	150 ÷ 190	40 mm
90	165	150 ÷ 185	40 mm
90	170	150 ÷ 180	40 mm
90	175	150 ÷ 175	40 mm
90	180 ÷ 185	150 ÷ 170	40 mm
90	190	150 ÷ 155	40 mm
100	170	150 ÷ 155	40 mm
100	175	150	40 mm

X°	A (mm)	B (mm)	Espesor de la cancela
90	140 ÷ 145	155 ÷ 205	50 mm
90	150	155 ÷ 200	50 mm
90	155	155 ÷ 195	50 mm
90	160	155 ÷ 190	50 mm
90	165	155 ÷ 185	50 mm
90	170	155 ÷ 180	50 mm
90	175	155 ÷ 175	50 mm
90	180 ÷ 185	155 ÷ 170	50 mm
100	170	155	50 mm

÷ = INTERVALO ENTRE EL VALOR MÍNIMO Y EL VALOR MÁXIMO CONSENTIDOS

Carrera útil = 350 mm

Si las dimensiones del pilar o la posición de la bisagra no permiten instalar el operador, para mantener la cota A es necesario realizar un hueco en el pilar, tal y como se indica en la Fig.5. El hueco ha de tener unas dimensiones tales que permitan una fácil instalación, la rotación del operador y el accionamiento del dispositivo de desbloqueo. Los estribos de fijación están proyectados para suministrar pequeños ajustes en ambas direcciones (fig.5A); respetar siempre, de todas formas, las medidas que aparecen en la tabla.
Respetar los valores de la tabla y engrasar los goznes de la verja.

dad. En caso de que el pilar fuera de hierro, utilice n°4 tornillos auto-perforantes Ø 6,3 mm (fig.6). Si el pilar es de obra (fig.7), utilice n°4 tornillos M8 (después de haberlo montado, fig.7A).
Durante las operaciones de fijación compruebe con un nivel de burbuja que la brida esté perfectamente horizontal.

2_ Después de sacar la tapa del terminal de conexiones, fije el actuador al estribo posterior utilizando el tornillo y la tuerca correspondiente presente en el equipamiento de base (véase 1 fig.8);

¡CUIDADO!: Con la hoja cerrada, la cabeza del accionador no debe tocar el soporte posterior (fig. 8). Si necesario, ajustar la posición del accionador.

3_ Compruebe que el enganche anterior (1 fig.9A) se encuentra en la posición indicada en la fig.9A (a 1 mm aprox. de la parada mecánica en cierre, 2 fig.9A). Si no es así, para colocar en la posición adecuada el enganche, es necesario alimentar momentáneamente el actuador.
ATENCIÓN: Se puede mover manualmente el operador sólo y exclusivamente si está instalado en la cancela y en posición desbloqueada (véase párrafo DESBLOQUEO MANUAL).

4_ Compruebe la medida “C” (fig.4);

5_ Ensamble la Brida de fijación de la hoja como se indica en la fig.10;

6_ Apoye la abrazadera que se acaba de fijar a la hoja de la cancela ***completamente cerrada*** y señale los puntos de fijación (controlando que sea plano, véase fig. 11).

Antes de pasar a la fase sucesiva, hay que comprobar lo siguiente:

7_ Desbloquee el operador (véase párrafo **DESBLOQUEO MANUAL**) y compruebe manualmente que la cancela pueda abrirse completamente, deteniéndose en los bloqueos mecánicos de final de carrera, y que el movimiento de la hoja sea regular y sin rozamientos.

8_ Realice las correcciones necesarias y repita las operaciones desde el punto 7. Abra manualmente la cancela hasta el ángulo máximo deseado;

9_ utilizando el mismo método que se menciona en el punto 3, coloque la horquilla en dirección de las cápsulas hasta que la abrazadera de enganche de la hoja pueda sobreponerse a la posición que se acaba de marcar en la hoja.

Si esta operación se puede realizar, significa que la instalación es correcta.

Es posible llevar a cabo este método a fin de establecer dónde hay que soldar la brida pequeña por cada ángulo de abertura (X°) deseado, siempre y cuando sea posible (o sea, con los parámetros A y B y la carrera útil del accionador justos).

10_ fije el estribo de enganche de la hoja en la posición marcada (fig.12) comprobando la cuota de la fig.13 y respetando la planitud.

Nota: si la estructura de la cancela no permite una sólida fijación de la brida, hay que intervenir en la estructura de la cancela creando una sólida base de apoyo.

11_ Si no se utilizan los batientes de pavimento (7 fig.3), coloque las paradas mecánicas en apertura (1 fig.9B) y en cierre (2 fig.9B) en la posición que permita abrir la hoja hasta el ángulo deseado. Para acceder a los bulones de centraje de fijación de las paradas mecánicas (3 fig.9B), es necesario mover manualmente el actuador (véase apartado DESBLOQUEO MANUAL). Compruebe la correcta regulación mediante una maniobra manual con el actuador desbloqueado y, eventualmente, efectúe las correcciones necesarias.

Nota: futuras regulaciónes para *aumentar* la carrera del operador NO serán posibles, en cuánto los bulones de centraje de fijación de las paradas mecánicas (3 fig.9B) marcán el tornillo sin fin, prejuzgando el correcto desplazamiento de la horquilla.

12_ Si se utiliza un operador con fin de carrera electricos (ARM2000F o ARM2000FC), proceda del siguiente modo:
ARM2000F: la carrera útil nominal es de 350 mm; para regular la carrera aflojar las tuercas (1 fig.9C) y poner el fin de carrera à la medida deseada. La regulación max. es de 50 mm (fig.9C). A regulación acabada, apretar las tuercas (1 fig.9C).
ARM2000FC: la carrera útil nominal es de 340 mm; para regular la carrera aflojar las tuercas (1 fig.9D) y poner el fin de carrera à la medida deseada. La regulación max. es de 50 mm (fig.9D). A regulación acabada, apretar las tuercas (1 fig.9D).

Nota: para mayor seguridad, con los modelos ARM2000F y ARM2000FC <u>es obligatorio</u> instalar, si no se encuentran ya presentes, los topes mecánicos (batientes de pavimento) con tapón de goma en la apertura y en el cierre de la cancela (7 fig.13), de forma que intervengan unos momenos antes de los fin de carrera eléctricos del pistón.

CABLEADO DEL OPERADOR

En la parte posterior del operador está alojada una regleta de bornes para la conexión del motor, de los posibles finales de carrera y para la puesta a tierra del operador (figg.14-15).
Realice las conexiones del motor y de la puesta a tierra tomando como referencia las figg.14-15 y la tabla.

ARM2000 - 230 Vac		
POS.	**COLOR**	**DESCRIPCIÓN**
1	Azul	Común
2	Negro	Fase 1
3	Marrón	Fase 2
T	Amarillo / Verde	Puesta a tierra

ARM2000F - 230 Vac		
POS.	**COLOR**	**DESCRIPCIÓN**
1	Azul	Común
2	Negro	Fase 1
3	Marrón	Fin de carrera apertura (FCA)
4	Marrón + Azul	Fase 2 + FCA
T	Amarillo / Verde	Puesta a tierra

ARM2000FC - 230 Vac		
POS.	**COLOR**	**DESCRIPCIÓN**
1	Azul	Común
2	Marrón	Fin de carrera cierre (FCC)
3	Marrón	Fin de carrera apertura (FCA)
4	Marrón + Azul	Fase 2 + FCC
5	Negro + Azul	Fase 1 + FCA
T	Amarillo / Verde	Puesta a tierra

Utilice exclusivamente centrales con embrague eléctrico.

ARM2000ENC - 12 Vdc		
POS.	**COLOR**	**DESCRIPCIÓN**
1	Blanco	Señal encoder
2	Azul	Negativo encoder
3	Marrón	Positivo encoder
4	Azul	Negativo motor
5	Rojo	Positivo motor

Use exclusivamente centralitas con embraque eléctrico.
Le aconsejamos que utilice el cable compuesto de TAU srl, cód. **M-03000010CO.**

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

ATENCIÓN: Antes de efectuar cualquier intervención en el equipo o en el operador, quite la alimentación eléctrica.

Siga escrupulosamente los puntos I, J, K, L y M de las OBLIGACIONES GENERALES PARA LA SEGURIDAD.
Siguiendo las indicaciones de la fig.3 y las de la tabla (véase párrafo **INSTALACIÓN**), prepare los canales para los cables y realice las conexiones eléctricas del equipo electrónico y de los accesorios elegidos.

Elija recorridos breves para los cables y mantenga separados los cables de potencia de aquellos de mando.

1) Alimente el sistema y compruebe el estado de los leds tal como se explica en las instrucciones de la central de mando.
2) Programe el equipo electrónico en función de sus exigencias y siguiendo las correspondientes instrucciones.

PRUEBA DE LA AUTOMACIÓN

- Compruebe que tanto la automación como todos los accesorios a la misma conectados funcionen correctamente, prestando especial atención a los dispositivos de seguridad.
- Entregue al usuario final las instrucciones “Guía Usuario” y la hoja de Mantenimiento.
- Explique detenidamente al usuario el correcto funcionamiento y utilización de la automación.
- Indique al usuario las zonas de potencial peligro de la automación.

DESBLOQUEO MANUAL

Si fuera necesario mover la automación a mano, por ejemplo por un corte de corriente o un fallo del operador, proceda del siguiente modo:

1_ Quite la alimentación eléctrica por medio del interruptor diferencial (también en caso de corte de corriente).
2_ Deslice el capuchón de protección, fig.16;
3_ Introduzca la llave y gírela 90°, fig.17.
4_ Gire, tal como se muestra en la fig.18, la palanca de desbloqueo hacia arriba para desbloquear el actuador.
5_ Efectúe la maniobra de apertura o cierre de la hoja.

Nota: Para mantener el operador en funcionamiento manual es absolutamente necesario dejar el dispositivo de desbloqueo en la posición actual y el equipo sin alimentación.

RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL

Para restablecer las condiciones de funcionamiento normal proceda del siguiente modo:

1_ Cierre de nuevo la palanca de desbloqueo hacia abajo.
2_ Gire 90° la llave de desbloqueo y quítela.
3_ Cierre de nuevo la la tapa de protección.
4_ Alimente el equipo y realice algunas maniobras para comprobar que todas las funciones de la automación se han restablecido correctamente.

USO

Está prohibido utilizar este aparato para otros usos diferentes o en circunstancias distintas de aquellas aquí indicadas. Normalmente la centralita electrónica instalada (**que debe estar equipada con embrague eléctrico**) permite seleccionar el funcionamiento:

automático: un impulso de mando abre y cierra la cancela.
semiautomático: un impulso de mando abre y cierra la cancela.

Si falta la energía eléctrica, la cancela puede funcionar gracias a la posibilidad de empleo manual; en tal caso es necesario actuar sobre el dispositivo de **desbloqueo manual**. El modelo ARM-20000BENC, que se puede alimentar con batería compensadora, puede efectuar por lo menos 15 ciclos completos (apertura y cierre) de modo autónomo.

Le recordamos que nos hallamos ante un dispositivo automático alimentado por corriente eléctrica, por lo tanto, se lo debe usar con precaución. En particular se recomienda:

- No tocar el aparato con la manos mojadas o con los pies mojados o descalzos.
- Desconectar la corriente antes de abrir la caja de mandos o el accionador .
- No tirar del cable de alimentación para desconectar la clavija.
- No tocar el motor si no está seguro de que se haya enfriado completamente.
- Accionar la cancela sólo cuando esté completamente a la vista.
- Mantenerse fuera del radio de acción de la cancela si ésta se está moviendo, esperar a que se haya detenido.
- No dejar que niños o animales jueguen cerca de la cancela.
- No dejar que niños o personas incapacitadas usen el control remoto u otros dispositivos de accionamiento.
- Realizar el mantenimiento periódico.
- Ante una avería, cortar la corriente y mover la cancela manualmente sólo si es posible y seguro. No realizar ningún tipo de reparación y llamar a un técnico autorizado.

MANTENIMIENTO

Para asegurar un correcto funcionamiento a lo largo del tiempo y un constante nivel de seguridad es conveniente realizar, con periodicidad semestral, un control general del equipo. En el fascículo “Guía Usuario” se ha preparado un módulo para anotar las intervenciones.

ATENCIÓN: ninguna persona, salvo el técnico encargado del mantenimiento, que debe ser un técnico especializado, debe poder accionar la automatización durante el mantenimiento.

Por lo tanto, se recomienda cortar la alimentación de red, así evitando el peligro de sacudidas eléctricas. En cambio, si fuera necesario mantener la alimentación conectada, se recomienda controlar o desactivar todos los dispositivos de mando (control remoto, botonera, etc.) salvo el dispositivo usado por el técnico del mantenimiento.

Los accionadores ARM2000 y ARM2000ENC necesitan poco mantenimiento; su funcionamiento correcto depende de las condiciones de la cancela: por tal razón describiremos a continuación, concisamente, los trabajos que se han de llevar a cabo para disponer de una cancela siempre eficiente.

Mantenimiento ordinario

Cada una de las siguientes operaciones debe llevarse a cabo cuando se advierta que es necesario y, de todas maneras, cada 6 meses para uso doméstico (alreador de 3000 ciclos de trabajo) y cada 2 meses para uso intensivo, por ej.: comunitario (siempre cada 3000 ciclos de trabajo).

Cancela:
- lubrique y engrase los goznes de la cancela.

Instalación de automatización:
- controle el funcionamiento correcto de los dispositivos de seguridad (fotocélulas, banda neumática, etc.), según los intervalos de tiempo y criterios indicados por los proveedores;
- engrase (con engrasador) el tornillo sin fin al que se accede desde la parte inferior del accionador; le aconsejamos que utilice la grasa de jabón de litio complejo de SYNECO.
- controle la carga de la batería con un tester para baterías plomo-ácido; de ser necesaria su sustitución, utilice una batería original y recicle aquella descargada conforme a las disposiciones vigentes (como alternativa TAU le aconseja que utilice baterías FIAMM).

Mantenimiento extraordinario o roturas

Si fuera necesario realizar reparaciones importantes de piezas electromecánicas, se recomienda desmontar el componente averiado para poderlo reparar en los talleres por los técnicos del fabricante o por él autorizados.

Se aconseja guardar toda la documentación de la instalación en el interior o cerca de la central.

APLICACIONES ESPECIALES

No están previstas aplicaciones distintas de la descrita.

RUMOROSIDAD

El ruido aéreo producido por el motorreductor en condiciones normales de uso es constante y no supera los 70 dB.

DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN DEL FABRICANTE
(de acuerdo con la Directiva Europea 2006/42/CE Adj. II.B)

Fabricante:	TAU S.r.l.
Dirección:	Via E. Fermi, 43 36066 Sandrigo (Vi) ITALY

Declara bajo su propia responsabilidad que el producto:	*Actuador electromecánico*
fabricado para el movimiento automático de:	*Puertas Batientes*
para uso en ambiente:	*Residencial / Comunidades*
equipado con:	-

Modelo:	*ARM2000*
Tipo:	*ARM2000ENC / ARM2000 / ARM2000F / ARM2000FC*
Número de serie:	*VÉASE ETIQUETA PLATEADA*
Denominación comercial:	*AUTOMATIZACIÓN PARA PUERTAS BATIENTES*

ESPAÑOL

Se ha realizado para incorporarlo a un cierre (*puerta batiente*) o para montarlo con otros dispositivos con el objetivo de desplazar el cierre y formar una máquina de acuerdo con la Directiva Máquinas 2006/42/CE.

Declara también que este producto cumple con los requisitos esenciales de seguridad de las siguientes ulteriores directivas CEE:

- ***2006/95/CE Directiva Baja Tensión***
- ***2004/108/CE Directiva Compatibilidad Electromagnética***

y, donde es necesario, con los de la Directiva:

- ***1999/5/CE Equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación***

Declara además que ***no está permitido poner en servicio la maquinaria*** hasta que la máquina en la que se incorporará o de la que □

Se compromete a transmitir, si las autoridades nacionales así lo solicitarán de forma motivada, informaciones referentes a las casi-máquinas.

Sandrigo, 31/03/2010

El representante legal

Bruno Danieli

Nombre y dirección de la persona autorizada a entregar la documentación técnica pertinente:

Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italia

Garanzia TAU: condizioni generali ♦ ITALIANO

La garanzia della TAU ha durata di 24 mesi dalla data di acquisto dei prodotti (fa fede il documento fiscale di vendita, scontrino o fattura, che deve essere conservato allegato alla presente). Il cliente TAU ha diritto ad usufruire della garanzia qualora abbia compilato ed inviato entro 10 giorni dalla data di installazione dell'apparecchiatura l'apposito certificato.
La garanzia comprende la riparazione con sostituzione gratuita (franco sede TAU: spese di imballo e di trasporto sono a carico del cliente) delle parti che presentano difetti di lavorazione o vizi di materiale riconosciuti dalla TAU.
In caso di intervento a domicilio, anche nel periodo coperto da garanzia, l'utente è tenuto a corrispondere il "Diritto fisso di chiamata" per spese di trasferimento a domicilio, più manodopera.
La garanzia decade nei seguenti casi:

- Qualora il guasto sia determinato da un impianto non eseguito secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione.
- Qualora non siano stati impiegati tutti componenti originali TAU per l'installazione dell'automatismo.
- Qualora i danni siano causati da calamità naturali, manomissioni, sovraccarico di tensione, alimentazione non corretta, riparazioni improprie, errata installazione, o altre cause non imputabili alla TAU.
- Qualora non siano state effettuate le manutenzioni periodiche da parte di un tecnico specializzato secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione.
- Usura dei componenti.

La riparazione o la sostituzione dei pezzi durante il periodo di garanzia non comporta un prolungamento del termine di scadenza della garanzia stessa.

The TAU Guarantee: general conditions ♦ ENGLISH

TAU guarantees this product for a period of 24 months from the date of purchase (as proved by the sales document, receipt or invoice which must be attached to this guarantee). The guarantee is only valid if customers fill in and send the relative certificate no later than 10 days after product installation.
This guarantee covers the repair or replacement at TAU's expense (ex-works TAU: packing and transport at the customer's expense) of parts that TAU recognises as being faulty as regards workmanship or materials.
For visits to the customer's facilities, also during the guarantee period, a "Call-out fee" will be charged for travelling expenses and labour costs.
The guarantee does not cover the following cases:

- If the fault was caused by an installation that was not performed according to the instructions provided by the company inside the product pack.
- If original TAU spare parts were not used to install the product.
- If the damage was caused by an Act of God, tampering, overvoltage, incorrect power supply, improper repairs, incorrect installation, or other reasons that do not depend on TAU.
- If a specialised maintenance man does not carry out routine maintenance operations according to the instructions provided by the company inside the product pack.
- Wear of components.

The repair or replacement of pieces under guarantee does not extend the guarantee period.

TAU-Garantie: Allgemeine Bedingugen ♦ DEUTSCH

Die Garantie der Firma TAU hat 24 Monate Gültigkeit ab Kaufdatum (das Datum muss durch eine Quittung oder Rechnung belegt sein, die zusammen mit dem vorliegenden Garantieschein aufbewahrt werden muss). Der Kunde der Firma TAU hat nur Anspruch auf die Garantieleistungen, falls er die Bescheinigung ausgefüllt und innerhalb von 10 Tagen ab Installationsdatum der Apparatur eingesendet hat.
Die Garantie schließt die Reparatur mit kostenlosem Ersatz (ab Werk der Firma TAU: Verpackungs- und Transportkosten gehen zu Lasten des Kunden) jener Teile ein, die von TAU anerkannte Fabrikations- oder Materialfehler aufweisen.
Im Falle von Eingriffen am Standort des Kunden, auch in der Garantiezeit, hat der Kunde ein "feste Abrufgebühr" für die Reisekosten zum Standort des Kunden und die Arbeitskraft zu zahlen.
Die Garantie wird in folgenden Fällen ungültig:

- wenn der Defekt durch eine Installation verursacht ist, die nicht nach den in jeder Packung enthaltenen Herstelleranweisungen erfolgte.
- wenn für die Installation der Vorrichtung auch andere Teile als Original-TAU-Komponenten verwendet wurden.
- wenn die Schäden durch Naturkatastrophen, Handhabungen, Spannungsüberlasten, unkorrekte Versorgung, unsachgemäße Reparaturen, falsche Installation oder sonstiges, für das die Firma TAU keine Verantwortung hat, verursacht sind.
- wenn die regelmäßigen Wartungsarbeiten nicht durch einen Fachtechniker nach den in jeder Packung enthaltenen Herstelleranweisungen ausgeführt worden sind.
- Verschleiß den Komponenten.

Reparatur oder Ersatz von Teilen während der Garantiezeit führt zu keiner Verlängerung derselben.

Certificato di Garanzia TAU - The TAU Guarantee Certificate - Certificat de Garantie TAU - TAU- Garantieschein - Certificado de Garantía TAU

I- IMPORTANTE: durante l'installazione è fondamentale che l'installatore compili esattamente il presente certificato di garanzia. Il certificato dovrà essere inviato alla TAU entro 10 giorni dalla data di installazione. In questo modo l'utente avrà la certezza che il prodotto installato potrà godere della garanzia per la durata di 24 mesi.

GB- IMPORTANT: during installation, the installer must correctly fill in this guarantee certificate. The certificate must be sent to TAU within 10 days from the date of installation. The user will thus be sure that the installed product will enjoy a 24 month guarantee.

F- IMPORTANT: Au moment de l'installation il est fondamental que l'installateur remplisse intégralement ce certificat de garantie. Le certificat devra être envoyé à TAU dans les 10 jours qui suivent la date d'installation. De cette manière, l'utilisateur aura la certitude que le produit installé pourra bénéficier d'une garantie de 24 mois.

D- ACHTUNG: Während der Installation ist es wichtig, daß der Installateur diesen Garantieschein genau ausfüllt. Der Schein muß der TAU innerhalb von 10 Tagen ab dem Installationsdatum übermittelt werden. Auf diese Weise hat der Kunde die Gewißheit, daß für die installierten Produkte die 24-monatige Garantie in Anspruch genommen werden kann.

E- IMPORTANTE: durante la instalación es fundamental que el instalador rellene este certificado de garantía. El certificado se debe enviar a TAU antes de transcurridos 10 días desde la fecha de instalación. Así, el cliente tendrá la certeza de que el producto instalado está cubierto por la garantía por un plazo de 24 meses.

TIMBRO DEL RIVENDITORE RETAILER'S STAMP - CACHET DU REVENDEUR STEMPEL DES HÄNDLERS - SELLO DEL REVENDEDOR	TIMBRO DELL'INSTALLATORE INSTALLER'S STAMP - CACHET DE L'INSTALLATEUR STEMPEL DES INSTALLATEURS - SELLO DEL INSTALADOR	DATI DELL'UTENTE FINALE USER INFORMATION - COORDONNÉES DE L'UTILISATEUR FINAL DATEN DES ENDABNEHMERS - DATOS DEL USUARIO FINAL
		Cognome/Surname/Nom/Nachname/Apellido _____ Nome/Name/Prénom/Name/Nombre _____ Via/Road/Rue/Straße/Calle _____ Cap/Post code/Code postal/BLZ/C.P. _____
Data di acquisto: Date of purchase - Date d'achat: Kaufdatum - Fecha de compra:	Data di installazione*: Date of installation* - Date d'installation*: Installationsdatum* - Fecha de instalación*:	Telefono/Tel./Téléphone/Telefon/Teléfono _____

* E' obbligatorio riportare la data di installazione
* Das Installationsdatum muß angeführt sein
* The date of installation must be indicated
* Es obligatorio indicar la fecha de instalación
* Il est obligatoire d'indiquer la date d'installation

Garantie TAU: conditions générales ♦ FRANÇAIS

La garantie TAU a une durée de 24 mois à compter de la date d'achat des produits (le document fiscal de vente, ticket de caisse ou facture, fait foi et doit être conservé avec la présente garantie). Le client TAU a le droit de bénéficier de la garantie s'il a rempli et renvoyé le certificat de garantie dans les 10 jours qui suivent la date d'installation de l'automatisme.
La garantie comprend la réparation avec remplacement gratuit (départ usine TAU: frais d'emballage et de transport à la charge du client) des parties qui présentent des défauts de fabrication ou des vices de matériau reconnus par TAU.
En cas d'intervention à domicile, y compris dans la période couverte par la garantie, l'utilisateur est tenu de verser le "Forfait d'intervention" correspondant au coût du déplacement à domicile, plus la main d'œuvre.
La garantie n'est plus applicable dans les cas suivants :

- Si la panne est provoquée par une installation qui n'a pas été effectuée suivant les instructions fournies par le constructeur et présentes à l'intérieur de chaque emballage.
- Si l'on n'a pas utilisé que des pièces originales TAU pour l'installation de l'automatisme.
- Si les dommages sont causés par des calamités naturelles, des actes de malveillance, une surcharge de tension, une alimentation électrique incorrecte, des réparations impropres, une installation erronée ou d'autres causes non imputables à TAU.
- Si l'automatisme n'a pas été soumis aux maintenances périodiques de la part d'un technicien spécialisé selon les instructions fournies par le constructeur à l'intérieur de chaque emballage.
- Usure des composants.

La réparation ou le remplacement des pièces durant la période de garantie ne comporte pas le prolongement de la date d'expiration de la garantie en question.

Garantía TAU: condiciones generales ♦ ESPAÑOL

La garantía de TAU tiene una cobertura de 24 meses a partir de la fecha de compra de los productos (la fecha válida es la que figura en el comprobante de venta, recibo o factura, que deberá conservarse junto con la presente). El cliente TAU tiene derecho a la garantía cuando haya cumplimentado y remitido el certificado antes de 10 días desde la fecha de instalación del equipo.
La garantía incluye la reparación con sustitución gratuita (franco fábrica TAU: gastos de embalaje y de transporte a cargo del cliente) de las piezas que tuvieran defectos de fábrica o vicios de material reconocidos por TAU.
En el caso de reparación a domicilio, incluso en el período cubierto por garantía, el usuario deberá hacerse cargo de los gastos de desplazamiento a domicilio, más la mano de obra.
La garantía caduca en los siguientes casos:

- Si la avería ha sido determinada por una instalación realizada sin respetar las instrucciones dadas por la empresa que se encuentran en el interior de cada embalaje.
- Si no se han utilizado todos los componentes originales TAU para la instalación del automatismo.
- Si los daños han sido causados por catástrofes naturales, modificaciones, sobrecargas de tensión, alimentación incorrecta, reparaciones inadecuadas, instalación incorrecta u otras causas no imputables a TAU.
- Si no se han efectuado los trabajos de mantenimiento periódico por parte de un técnico especializado, según las instrucciones dadas por la empresa que se encuentran en el interior de cada embalaje.
- Usura de los componentes.

La reparación o sustitución de las piezas durante el período de garantía no implican la extensión de la garantía.

Servizio Assistenza Tecnica (Italia)

Dal lunedì 08:00 - 12:00
al venerdì 14:00 - 18:00
solo dall'Italia

VERDE
840 500122
ADDEBITO RIPARTITO

- ☞ **Tagliare lungo la linea tratteggiata il tagliando e spedire in busta chiusa a:**
- ☞ **Cut along the dotted line and send in a closed envelope to:**
- ☞ **Couper long de la ligne pointillée et renvoyer le coupon sous enveloppe fermée à:**
- ☞ **Schneiden Sie entlang der gestrichelten Linie die Allonge ab und schicken Sie diese in einem geschlossenen Kuvert an:**
- ☞ **Corte el cupón a lo largo de la línea de puntos y envíelo en sobre cerrado a:**

TAU
Via E. Fermi,43
36066 Sandrigo (VI) ITALY
Tel. 0039 0444 750190
Fax 0039 0444 750376

E-mail: info@tauitalia.com
http://www.tauitalia.com

Doc. cod. D-CGR0TAU00 rev. 04 del 07/12/2007

Certificato di Garanzia TAU - The TAU Guarantee Certificate - Certificat de Garantie TAU - TAU- Garantieschein - Certificado de Garantía TAU

I- Riportare l'etichetta adesiva (o in mancanza il numero di matricola) relativa ad ogni prodotto facente parte dell'impianto.
Attenzione: la garanzia non ha validità nel caso in cui non siano stati impiegati tutti componenti originali TAU per l'installazione dell'impianto automatico di apertura.
GB- Attach the adhesive label (or the series number) of each product in the system.
Attention: the guarantee is not valid if TAU original components are not used to install the automatic opening system.
F- Reporter l'étiquette adhésive (ou à défaut, le numéro matricule) relative à tous les produits composant l'installation.
Attention la garantie n'est pas valable si des composants non originaux TAU ont été utilisés pour l'installation de l'automatisme d'ouverture.
D- Die Daten auf dem Aufkleber (oder wenn dieser nicht vorhanden ist, die Matrikelnummer) sind für jedes Produkt der Anlage anzuführen.
Achtung! Die Garantie verfällt, wenn für die Installation der automatischen Öffnungsanlage nicht ausschließlich TAU-Original-Ersatzteile verwendet wurden.
E- Añada la etiqueta adhesiva (o, si faltara, el número de matrícula) de cada producto que forma parte del equipo.
Atención: la garantía no es válida si no se han empleado todos componentes originales TAU para la instalación del equipo automático de apertura.

Motore Motor Moteur Motor Motor Serial n°_____

Quadro elettrico di comando Electric control panel Coffret électrique de commande Elektr. Schaltpult Cuadro eléctrico de mando Serial n°_____	Radio ricevente Radio receiver Récepteur Funkempfänger Radiorreceptor Serial n°_____	Fotocellule o/e altro Photocell and/or alternative Photocellules ou/etautre Photozellen bzw. Sonstiges Fotocélulas o demás Serial n°_____	Motore Motor Moteur Motor Motor Serial n°_____

☞ I- Nel caso di un impianto comprendente più prodotti TAU soggetti a garanzia raggruppare le etichette adesive in un unico certificato di garanzia o spedire in un'unica busta chiusa tutti i certificati di garanzia relativi ai prodotti utilizzati nell'impianto.
☞ GB- In case of a system containing several TAU products under guarantee, collect the sticky labels in a single guarantee certificate and send all the guarantee certificates concerning the products used in the plant in a closed envelope.
☞ F- Si une installation comprend plusieurs produits TAU sujets à garantie, regrouper les étiquettes adhésives sur un seul certificat de garantie ou expédier dans une seule enveloppe fermée tous les certificats de garantie relatifs aux produits utilisés dans l'installation.
☞ D- Bei einer Anlage mit mehreren Produkten von TAU, die unter die Garantie fallen, sind die Daten der Aufkleber in einem einzigen Garantieschein anzuführen. Es können aber auch sämtliche Garantiescheine für die in der Anlage verwendeten Produkte in einem geschlossenen Kuvert übermittelt werden.
☞ E- Si una instalación incluyera varios productos TAU cubiertos por garantía, junte todas las etiquetas adhesivas en un solo certificado de garantía o envíe en un sobre único todos los certificados de garantía referidos a los productos usados en la instalación.

I dati personali riportati sul presente tagliando saranno utilizzati allo scopo di far valere la garanzia e per un eventuale invio di materiale informativo. Saranno trattati in ottemperanza alla legge sulla privacy 675/96 (e modifiche successive).
The personal data specified on the present coupon shall be used to enforce the guarantee and for eventual forwarding of informative material, and shall be treated in compliance with the privacy law 675/96 (and subsequent amendments).
Die auf dem vorliegenden Schein angegebenen persönlichen Daten werden dazu benutzt, die Garantie geltend zu machen und eventuelles Informationsmaterial zu senden. Sie werden unter Einhaltung des Datenschutzgesetzes 675/96 behandelt (und ihren nachfolgende Änderungen).
Les données personnelles contenues dans ce coupon seront utilisées pour faire valoir la garantie et pour l'envoi éventuel de matériel d'information. Elles seront traitées dans le respect de la loi italienne sur la protection des données personnelles n° 675/96 (et modifications successives).
Los datos personales que figuran en el presente cupón se utilizarán para hacer valer la garantía y para un eventual envío de material informativo. Se tratarán cumpliendo todos los requisitos que obliga la ley sobre la privacidad 675/96 (y modificaciones sucesivas).